1. Ferrus. Goitre et le Crétinisme
2. Madden. Inversion of the Uterus
3. Heubel. Chronischen Bleivergiftung
4. Waters. Emphysema of the Lungs.
5. Harley. Jaundice
6. Martyn. Hooping-Cough.

MÉMOIRE

SUR LE

GOITRE ET LE CRÉTINISME

PAR

M. le Docteur G. FERRUS,

Membre de l'Académie de médecine,
Inspecteur-général du service des aliénés et du service médical
des prisons, etc.

—

AVEC CINQ PLANCHES.

A PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE,
19, rue Hautefeuille.

1851.

EXTRAIT

DU BULLETIN DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE,

Tome XVI, page 200.

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

TABLE DES MATIÈRES.

Première partie.

Exposition. 3
Description générale 5
Crétineux. 16
Semi-crétins. 16
Crétins complets. 18
Topographie et causes présumées du crétinisme . . . 20
Hérédité. 22
Conditions locales. 22
Pyrénées. 30

Deuxième partie.

État des organes et des fonctions chez les crétins. . . 38
Marche et progrès de la maladie. 43
Anatomie pathologique. 52
Diagnostic différentiel.. 58

Troisième partie.

Crétinisme sporadique. 62
Goître. 64
Caractères différentiels. 65
Question des eaux. 67
Ensemble des causes et moyens de traitement . . . 72
Résumé 78
Conclusions.. 81
Explication des planches. 86

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b22346922

MÉMOIRE

SUR

LE GOITRE ET LE CRÉTINISME.

Première partie.

Exposition. — A mon avis, Messieurs, l'Académie doit nécessairement intervenir dans toutes les questions d'utilité publique, lors même que son intervention n'a pas été officiellement réclamée, ainsi qu'elle l'a fait du reste avec tant d'éclat et d'avantages à l'égard de la peste et des quarantaines.

Le point sur lequel je me propose d'appeler aujourd'hui votre attention n'a pas sans doute une importance aussi majeure ; il s'agit d'un fléau local circonscrit, mais en revanche permanent, et qui tend sans cesse à s'aggraver par sa durée même et sous l'influence des causes les plus persistantes.

Dès longtemps, j'avais l'intention de vous entretenir du crétinisme que j'ai eu l'occasion d'étudier dans le Valais, les Pyrénées, les diverses parties de la France où il se rencontre, et où m'a fréquemment conduit l'inspection générale qui m'est confiée.

Après avoir contribué, à une autre époque, à faire considérer administrativement les idiots comme des aliénés qu'on devait séquestrer, en ce sens que, privés d'intelligence et surtout d'une complète liberté morale, ils étaient incapables de se conduire eux-mêmes, de suffire à leurs besoins, et pouvaient devenir entre des mains perverses des instruments passifs de dommage pour les individus et la société ; après avoir obtenu dès lors qu'ils fussent, quand ils sont indigents ou privés d'une surveillance suffisante, admis dans nos établissements spéciaux, au même titre que les aliénés agités, je voulais solliciter la coopération de l'Académie pour qu'on appliquât aux crétins une disposition analogue.

Les recherches que j'ai poursuivies à cet égard sont

consignées avec développements dans un travail consacré aux intelligences inférieures et dont la publication sera prochaine. J'en détache les pages suivantes pour les soumettre au jugement de l'Académie, et réclamer ensuite son concours dans une mesure de prudence, de justice et d'humanité.

Les raisons qui me décidaient se sont trouvées fortifiées par les recherches et les travaux effectués à l'étranger depuis quelques années sur la nature, les causes et le traitement du goître et du crétinisme; par les écrits de nos compatriotes, MM. Cerise, Morel, Fauconneau-Dufresne sur le même sujet; par la communication de M. Chatin à l'Académie des sciences, sur la composition des eaux qui peuvent favoriser ou arrêter le développement de ces maladies, et enfin, par le travail de M. Grange, qu'un savant ministre, fort occupé d'hygiène publique, a chargé d'étudier les causes et les moyens de traitement du goître et du crétinisme. Les journaux ont dernièrement reproduit le rapport, fruit de cette mission, et qui en expose les résultats.

M. Grange croit avoir reconnu de la manière la plus absolue « que ces affections sont indépendantes des latitudes, » des hauteurs, des climats; qu'elles sont indépendantes, » comme causes déterminantes, des circonstances d'habita- » tion, de pauvreté, etc.

» Leur présence paraît liée, » ajoute-t-il, « à celle de la ma- » gnésie dans les aliments et les boissons; leur absence sem- » ble souvent tenir aux effets de l'iode que ces mêmes ali- » ments, ou ces mêmes boissons, offrent à l'analyse chimi- » que. »

La question, parvenue à ce point, se réduirait à des constatations chimiques rigoureuses. Je suis loin de partager cette manière de voir, du moins dans ce qu'elle présente d'exclusif, et de considérer le goître et le crétinisme comme le produit d'une même cause, ni même de causes identiques. J'en développerai les motifs dans la seconde partie de ce mémoire. Du reste, l'Académie, au moyen de ses nombreux correspondants et des fonds dont elle dispose, sera toujours, à mon avis, plus à portée qu'aucune autre autorité, de vérifier les opinions émises et de décider en dernier ressort.

En rattachant au rapport de M. Grange, la communication que j'ai l'honneur de faire à l'Académie, je crois devoir esquisser préalablement quelques traits généraux de l'histoire du crétinisme et du goître. En effet, ces deux maladies se trouvant associées, pour l'étiologie et le traitement, dans le travail de M. Grange et dans la discussion à laquelle ce travail doit donner lieu, il serait impossible que la question fût traitée avec une certaine rigueur si l'on n'examinait attentivement leur nature, et si l'on ne mettait en regard leurs principales analogies et leurs plus notables différences. Je ne puis, d'ailleurs, nourrir l'espoir de décider l'Académie à s'associer à mes conclusions qu'en plaçant sous ses yeux le tableau d'infirmités qui, pesant cruellement sur des populations presque entières, appellent à tant de titres la sollicitude du gouvernement.

Description. — A Bicêtre, dans mes cours sur les maladies mentales, j'envisageai le crétinisme, ainsi qu'on le faisait alors, comme une variété de l'idiotisme et de l'imbécillité, ou plutôt comme un état voisin de ces affections; mais en faisant remarquer avec insistance à quel point il en diffère par l'endémicité, par ses causes les plus habituelles et les plus actives, la constante uniformité de l'état constitutionnel, l'identité probable des lésions cérébrales qu'on y rencontre, la bizarrerie grossière des formes extérieures, et les modifications du système osseux auxquelles elles se rattachent.

Le crétinisme a été vraisemblablement observé de tout temps dans les vallées humides et profondes dominées par des montagnes, et où l'atmosphère, que les vents n'agitent point, demeure stagnante et chargée de vapeurs. Il règne dans les cordilières de l'Amérique du sud, dans les îles de l'Océanie, les gorges du Thibet, les vallées de la Tartarie, les montagnes de l'Écosse, celles de l'Espagne, dans la forêt Noire, le Wurtemberg et surtout dans le Valais, la Tarentaise, la Maurienne et la vallée primitive du Rhône. La France est loin d'en être exempte. On trouve des crétins dans les Pyrénées, quelques-unes de nos Alpes, les Vosges, l'Alsace, la Lorraine, etc.

Une sorte de culte, tout le monde le sait, a été rendue à

cette portion malheureuse de l'humanité, et a traversé le moyen-âge. A Gruyères, en Suisse, les crétins sont appelés encore aujourd'hui les *gens du bon Dieu;* ailleurs, notamment en Turquie, et même en Irlande, on les appelle des *innocents.* Presque tous les peuples orientaux n'ont pas cessé d'attacher un sentiment religieux à la démence et aux états intellectuels qui s'en rapprochent. Dans les villes arabes, les fous sont considérés comme des inspirés : ils trouvent une hospitalité empressée dans tous les gourbis, sous toutes les tentes; le foyer domestique n'a pas pour eux de mystère; des observateurs dignes de foi ajoutent même que leurs désirs, protégés par la croyance générale, rencontrent chez les femmes arabes une complaisance que le mari sollicite.

Traversant le Valais en 1813, j'y appris d'habitants, dont le récit pouvait faire autorité, que de semblables immunités, quoique devenues forts rares, n'étaient pas tout à fait sans exemple.

Fort heureusement pour la civilisation et la morale, on n'y constate plus les hideuses complaisances qui assuraient à ces êtres dégradés une propagation active. De nos jours, les flétrissures de l'opinion font justice de ces condescendances, et aussi des attentats infâmes dont les femmes crétines sont parfois victimes. M. Dugast m'en a communiqué un exemple qui n'est pas sans intérêt. Il prendra place ici, au milieu d'un tableau fort expressif de l'intérieur et de la manière d'être d'une famille crétine.

Se rendant en 1837, par la rive gauche du Rhône, de Saint-Maurice à Martigny, M. Dugast arriva au village d'Evionnaz, dont la population, composée d'environ 400 âmes, comptait un vingtième de *pesants*, suivant la dénomination locale, et qui répond exactement à l'apathique lenteur des individus atteints de ce premier degré de la maladie.

L'histoire d'une de ces familles malheureuses offrait de singulières et tristes particularités. Une paysanne d'Evionnaz, non crétine, ayant épousé un valaisan, également non crétin, en eut deux enfants, une fille et un garçon; l'une, saine et intelligente, l'autre, semi-crétin sourd et muet.

Devenue veuve, et s'étant remariée à un homme bien

portant, elle eut de ce second mariage trois enfants, dont un pesant et deux crétines à inégal degré.

La dernière, qui était, en outre, sourde et muette, avait mis au monde une fille offrant une dégradation très prononcée de crétinisme. Nul n'avouait dans le village cette paternité honteuse, mais les soupçons planaient sur un ouvrier allemand dont la vue seule faisait sortir la crétine sourde et muette de son état d'indifférence. Couverte de haillons ainsi que le reste sa famille, et courbée sur un vase de terre, contenant des pommes de sauvageon à peine cuites, cette femme semblait s'en nourrir avec plaisir. Par intervalles, et sur les gestes expressifs de sa sœur aînée, elle faisait prendre de ces pommes à un enfant qu'elle allaitait sans prévoyance et presque sans instinct.

Enfin, dans un coin obscur de ce bouge, un vieillard, le père de cette hideuse famille, étendu sur un misérable grabat, se mourait, sans que nul, autour de lui, parût s'apercevoir de son agonie.

Si ce fait de génération honteuse, et dont je rapporterai plus loin un second exemple, montre que les crétines peuvent encore provoquer des entraînements obscènes, il prouve également que le respect aveugle dont les crétins étaient naguère entourés n'est plus dans le Valais qu'une tradition.

Tout au contraire, cette affection y est envisagée maintenant comme un sujet de calamité et de honte. Les Valaisans refusent souvent de laisser explorer leurs goîtres par des étrangers, dans la crainte qu'on ne leur attribue un point de contact avec le crétinisme. Dans quelques hameaux, les familles accueillent, la menace à la bouche, les voyageurs qui cherchent des renseignements sur ces malheureux : qui plus est, la mère d'un crétin, croyant reconnaître dans les discours de deux médecins l'état désespéré de son fils, en témoigna bruyamment sa joie.

La disparition des préjugés populaires dans ces pays a puissamment contribué à diminuer la propagation du crétinisme et à mettre sur la voie des moyens propres à en atténuer les ravages. La révolution française a beaucoup fait

pour ce résultat ; l'action du régime impérial a été plus sensible encore, puisqu'en s'appliquant à civiliser les départements du Simplon et du Mont-Blanc, on a modifié du même coup les localités et leurs habitants. La gigantesque route du Simplon fut ouverte ; les relations de pays à pays s'accrurent ; les conditions d'insalubrité diminuèrent : de fréquentes migrations eurent lieu de la plaine à la montagne et de la montagne à la plaine : grâce, enfin, aux dispositions prises par le gouvernement suisse, il fut démontré, notamment par le mouvement de l'hôpital de Sion, refuge officiellement ouvert au crétinisme, et où je vis une quarantaine de ces malheureux en 1837, que les victimes de cette affection devenaient plus rares et leur dégradation moins complète.

Le spectacle qui s'offrit à mes yeux, en pénétrant dans l'hospice de Sion, ne sortira jamais de ma mémoire. Je trouvai réunis en ce lieu, et dans une même cour, mais sous la surveillance d'une sœur, des crétins et des crétines à tous les degrés. La plupart étaient rangés circulairement, et assis côte à côte sur les bancs adossés aux murs de cette cour. L'arrivée d'un étranger fut un remarquable événement au milieu de cette réunion aussi affligeante que bizarre. Les plus obtus et les plus hideux des individus qui la composaient témoignèrent leur surprise et leur joie par un rire qu'il faut avoir vu pour le comprendre. Les moins hébêtés se levèrent, vinrent à moi, et l'un deux, fidèle à d'anciennes habitudes, me tendit un affreux bonnet, en m'engageant, par des gestes expressifs et des paroles à peine articulées, à y déposer quelques pièces de monnaie. J'obtempérai à sa requête, mais une crétine de bonne humeur fit sauter au loin le bonnet et l'argent qu'il contenait. Cette espiéglerie, en provoquant une hilarité générale, me montra les plus grotesques et les plus incroyables figures.

Ces malheureux semblaient connaître cependant le prix de l'argent et l'usage que l'on pouvait en faire. Chacun d'eux manifesta le désir de participer au bénéfice commun.

La sœur réussit à concilier leurs prétentions en s'emparant de leur petit pécule, et en leur promettant à tous une ration de fromage.

Je n'entretiendrai point l'Académie des observations individuelles que j'ai été à portée de recueillir dans cet asile, me bornant à en esquisser seulement les traits généraux. Je pus saisir en premier lieu la différence qui existe entre l'idiotie proprement dite et le crétinisme. Une réunion d'idiots complets n'eût présenté ni la bizarrerie ni l'animation de celle que j'avais sous les yeux. Les crétins, en effet, sont communément plus instinctifs que les idiots, et l'on peut trouver dans cette disposition un puissant mobile pour leur donner toute l'éducation dont ils sont susceptibles. Quelques-uns des crétins, renfermés dans cette maison, avaient pu se livrer à certains travaux avant de tomber dans un abrutissement complet, soit par suite des progrès seuls de la maladie, lorsquelle n'est pas combattue, soit en raison de leur manière de vivre. L'état de plusieurs avait été aggravé sensiblement par les excès auxquels ils avaient trouvé la possibilité de s'abandonner. L'ivrognerie et la masturbation jouaient, dans ce cas le principal rôle. L'un de ces infortunés avait montré dans ses jeunes années assez d'activité, de persévérance et de ruse pour se rendre deux fois à Paris, rapportant de chacun de ses voyages une somme d'argent acquise par la mendicité (s'étant élevée jusqu'à 300 fr.) et qu'il se hâtait, revenu dans son pays natal, de dissiper en bonne chère et en dépenses frivoles.

Ces crétins portaient pour la plupart des goîtres assez volumineux. Quelques uns présentaient des traces de scrofules. Un seul était profondément atteint par cette dernière affection. Le rachitisme ne se montrait qu'accidentellement à un très haut degré. La particularité qui me frappa le plus, dans ma première visite, fut un développement crânien presque général, et qui me semblait, pour tous les cas, plus ou moins hydrocéphalique.

La description des crétins peut, à la rigueur, se résumer dans les traits suivants :

La taille des crétins est communément très petite : j'ai vu, dans les montagnes du Valais et de la Maurienne, plusieurs de ces malheureux chez lesquels elle n'excédait pas trois pieds. Leurs jambes sont courtes et proportionnellement très grosses ; leur ventre est proéminent ; leur crâne, à l'opposé de celui d'une partie des idiots, est notablement volumineux. La peau du corps, en particulier celle du visage, est rugueuse, épaisse, plissée ; les pommettes sont saillantes ; les yeux, remarquablement petits, sont enfoncés dans les orbites et cachés sous des paupières tuméfiées et chassieuses ; les narines sont largement échancrées, les lèvres épaisses et pendantes, surtout l'inférieure, ainsi que la face, où se retrouvent les abajoues remarquées chez certaines espèces d'animaux, et qui présente de nombreux rapports avec celle que les naturalistes ont attribuée à la race jaune ou mongolique. Ils ont le visage sillonné, non de rides, qui supposent en général quelque activité musculaire, mais de plis flasques et profonds ; leurs traits sont bouffis au lieu d'être accusés, et gardent jusqu'à un certain point la physionomie de l'enfance.

On doit ajouter à cette réunion de signes caractéristiques une dépression sus-orbitaire signalée par l'observation judicieuse de M. Cerise, et qui, à mon avis, leur est commune avec les idiots ; un thorax étroit, une respiration rauque, sifflante, gutturale, une parole confuse, grimacée, convulsive, des membres sans ressort, presque sans usage ; des organes génitaux entourés de poils courts et rares, d'une grosseur ou d'une exiguïté insolites ; un ventre tombant vers les cuisses, et une telle laxité des téguments qu'ils peuvent à peine soutenir les intestins dans la cavité abdominale.

Ces parias de la nature, dont les sens sont d'ailleurs obtus et fréquemment incomplets, dont les instincts demeurent vivaces mais dépravés, et qui sont pour la plupart gloutons, voleurs, rusés, lascifs et adonnés à l'onanisme, rappellent, en un mot, la forme humaine dans ses conditions les plus abjectes.

La configuration du crâne se montre défectueuse chez la

plupart d'entr'eux, variable dans sa forme, suivant les sexes, et peut-être aussi suivant les pays. Le crâne, qui subit une sensible dépression à la partie supérieure sur la suture sagittale, est renflé et exubérant sur les côtés et manque, dans la pluralité des cas, de concordance proportionnelle avec le visage. Ce dernier trait de la conformation crânienne se montre assez communément chez les montagnards exempts de crétinisme, et, sans vouloir ici pénétrer dans le domaine phrénologique, je trouve quelque intérêt à faire observer que, lorsqu'elle n'est point associée à la maladie, cette conformation devient l'indice d'une grande vivacité de conception et d'une notable énergie de caractère.

Le docteur Trombotto a remarqué que la tête du crétin pubère, à son maximum de développement, est écrasée à sa partie antérieure, également aplatie à sa partie postérieure et latéralement large. Le front bas, et pour ainsi dire nul chez quelques-uns, fuit d'avant en arrière, par une progression insensible : la tête tombe ensuite verticalement jusqu'à la protubérance occipitale.

La moyenne de 100 mesures prises par ce médecin sur des crétins adultes a démontré « que le diamètre antéro-postérieur, depuis la racine du nez jusqu'à la protubérance occipitale, est constamment plus court que celui latéral, pris du trou auditif d'une oreille à celui de l'oreille opposée, en passant par le sommet de la tête. Le premier est toujours, dit la commission, entre 28 et 32 centimètres, et le second entre 32 et 36. Le diamètre circulaire, du nez aux trous auditifs, et des trous auditifs à la protubérance occipitale, reste entre 47 et 52. Ainsi, la tête présenterait la forme d'un cône dont la pointe se trouverait en haut, à la place même où les sutures Sagittales et Lambdoïde viennent se joindre et se réunir. »

Le docteur Duclos, médecin des aliénés du Betton, ayant répété dans la vallée de l'Isère les mêmes observations, est arrivé à des constatations presque analogues. Il a signalé, en particulier, l'exiguïté caractéristique du front et

la dépression qui se rencontre sur les côtés seulement de la partie antérieure.

Quant aux proportions, la tête de crétine que je place sous les yeux de l'Académie offre une étendue antéro-postérieure de 31 centimètres, à partir de la racine du nez jusqu'à la protubérance occipitale, et une dimension latérale de 35, à partir d'un trou auditif jusqu'à l'autre.

L'étendue circulaire, prise de la racine du nez, en passant sur le conduit auditif et la bosse occipitale, est de 50 centimètres, ce qui se trouve pleinement en rapport avec les proportions énoncées par la Commission.

Cette crétine, dont la tête peut servir de spécimen quant au type moyen du crétinisme, était née dans le village d'Audressein, et offrait les caractères physiques suivants : Taille de 3 pieds 8 pouces ; corps écrasé, figure déprimée de haut en bas, yeux écartés et obliques, lèvres épaisses et pendantes; voûte palatine large, évidemment aplatie et abaissée; dents striées et larges, formant un angle ouvert, au lieu de tomber directement les unes sur les autres; peau sale, flétrie, dartreuse et comme abreuvée de sérosité.

Perrette Lafond fuyait opiniâtrément le travail et ne consentait à se rendre utile qu'au balayage de la maison. Son obéissance, toute passive, ne s'appliquait jamais qu'à des occupations peu pénibles. Abandonnée à elle-même, elle demeurait immobile, et, sans être vorace, elle ne montrait de tendance que pour manger. Son impuissance était telle qu'on avait vainement épuisé tous les efforts pour lui apprendre à filer.

Une de ses sœurs était crétine et avait avec elle, disait-on, une analogie frappante. Perrette Lafond appartenait à une famille pauvre. Elle avait quatre frères, parfaitement sains de corps et d'esprit. La mère portait un goître volumineux, mais elle jouissait de la plénitude de ses facultés, ainsi que son père, octogénaire, qui exerçait l'état de tisserand.

La famille ne comptait pas d'ascendants crétins.

Perrette mourut quelques années après mon passage aux Pyrénées, et je réussis à me procurer sa tête dans un voyage subséquent.

J'indiquerai d'ailleurs, d'une manière plus explicite, dans l'ouvrage même d'où j'extrais en grande partie ce mémoire, les mesures crâniennes générales obtenues par mes recherches.

On a fait observer avec raison que les crétins avalaient les aliments sans les triturer, la mastication leur étant rendue en quelque sorte impossible par les dispositions de l'appareil masticateur, l'allongement de l'angle sous lequel les mâchoires se rencontrent, et la proéminence déjà signalée des arcades dentaires.

A Bicêtre, j'ai souvent fixé l'attention de mes auditeurs sur une particularité de la cavité buccale, commune chez les idiots et plus encore chez les imbéciles. Elle consiste dans l'étroitesse et l'élévation de la voûte palatine. Parfois j'ai noté une disposition semblable chez les crétins, et très fréquemment, chez les plus dégradés d'entre eux, l'aplatissement de cette voûte. Je ne chercherai point à déduire ici les conséquences de ces dispositions anatomiques, mais je les crois toutes deux en rapport avec la profondeur ou l'étendue de la base du crâne.

Il faut noter, du reste, que les caractères que je viens d'indiquer ne se présentent point chez les crétines d'une manière aussi générale.

Trente de ces malheureuses, que j'ai examinées à l'hôpital de Sion, m'ont offert deux types distincts.

Dans l'un, identique avec celui du crétin, taille ramassée, membres trapus, extrémités grossièrement sculptées, cou o urt et gros, crâne volumineux, face plate et dure, joues molles et cellulaires, lèvres boursouflées, rides profondes.

Le second type, au contraire, se distinguait par l'élancement du tronc, la gracilité des membres, la longueur, la flexibilité du cou et la forme anguleuse du visage. La saillie de la bouche, qui, dans le type précédent, se trouvait en partie déterminée par l'épaisse charnure des lèvres, reconnaissait

ici pour unique cause le prolongement des os maxillaires; ce qui, joint à l'obliquité du front, à des rides convergentes aux commissures des lèvres et des paupières, et à une chute légère des joues, rappelait involontairement les individus les plus élevés de l'ordre des quadrumanes.

Les plus vieilles de ces femmes avaient les glandes mammaires atrophiées ; les plus jeunes, des seins petits et mous ; et non les mamelles volumineuses et tombantes que certains auteurs leur ont indistinctement attribuées. Une seule était remarquable par le prolongement et la flaccidité de ces organes.

J'ai dit déjà que les sensations du crétin étaient obtuses: cette obtusion porte plus spécialement sur celles de l'ouïe et de l'odorat. Les impressions et les perceptions qui en résultent sont faibles, débiles, fugitives; mais au degré où elles se produisent, elles ne sont pas perverties, ce qui ne permet point, à cet égard, d'assimiler le crétinisme à la folie ou à la stupidité proprement dite , quoiqu'il se rapproche de cette dernière maladie.

Le langage, cette manifestation directe et pour ainsi dire géométrique de l'intelligence, ici, comme chez les idiots, n'est pas seulement entravé par la simple obtusion des sens, mais bien plutôt par la débilité, la torpeur et l'indigence intellectuelles. Chez les crétins, de même qu'on le remarque dans l'idiotie, le langage peut, suivant une heureuse expression de la Commission sarde, servir à mesurer d'une manière certaine la limite de leur dégradation et à déterminer leur classification respective.

Un judicieux observateur, le docteur Stahl, a admis trois degrés dans le crétinisme, en attachant à l'état du langage leurs caractères différentiels, ce que j'ai fait moi-même pour les idiots.

Ainsi, pour le premier degré, possibilité de communiquer par des gestes, des mots plus ou moins intelligibles, quelquefois même par de courtes phrases.

Pour le second, paroles confuses, cris inarticulés, gestes incomplets et violents.

Pour le troisième, impuissance absolue de communiquer. Par exception, un cri involontaire, ne se reliant à aucune idée, à aucun désir.

On ne peut pas même dire de cette dernière catégorie de crétins, pas plus que des idiots ordinaires parvenus au même degré, ce que l'on dit de certains animaux exceptionnellement intelligents : « Il ne leur manque que la parole. »

La haine, la vengeance, les affections vives sont ignorées du crétin complet. Ses actions et ses mouvements sont purement automatiques ; c'est le néant animé. Quant au crétin incomplet, il est intellectuellement susceptible d'imitation, et moralement de reconnaissance, du moins en ce qui concerne l'intérêt de son bien-être et la satisfaction de ses besoins.

« Plusieurs d'entre eux, dit Fodéré, ont ceci de particulier, qu'ils plaident pour le moindre sujet et meurent ruinés par les procès.

» Avec cela, ajoute-t-il, le demi-crétin est fourbe, dissimulé, lâche, et sujet à commettre des crimes obscurs. »

Les crétins capables d'avoir entre eux des communications s'isolent néanmoins les uns des autres, et il résulte pour eux de la communauté d'existence des querelles fréquentes et vives. Cette tendance solitaire s'accroît d'ordinaire avec la vieillesse. Si l'on ne peut pas dire pourtant que l'instinct de sociabilité soit entièrement éteint, il ne se développe jamais en eux que dans un intérêt immédiat et personnel.

La volonté est obtuse, confuse, quelquefois nulle ; par suite d'ailleurs de la débilité de l'appareil moteur, sa manifestation ne peut manquer de faire défaut comme le sentiment et la pensée.

Une rigoureuse classification physique et morale du crétinisme est extrêmement difficile à établir, cette affection se rattachant à de nombreuses variétés. Ajoutons que le crétinisme ne constitue point un fait pathologique simple, affectant un seul appareil, mais qu'il offre, au contraire, des groupes de symptômes qu'on ne rencontre jamais parfaitement

isolés dans le même individu. On doit encore observer que le crétin, physiquement affreux, n'est pas toujours parvenu à un état aussi avancé de dégradation morale.

Quoi qu'il en soit, la Commission sarde, s'inspirant à certains égards de Fodéré, de Rosh, de Maffei, et frappée des grandes nuances de la maladie, nuances dont j'ai tracé moi-même les principaux linéaments dans mes cours cliniques, a pu admettre trois classes de crétins, savoir : les *crétineux* ou *pesants*, les *semi-crétins*, les *crétins complets*.

Crétineux. — Ayant, en général, la conscience des sensations, à même de les comparer, de saisir leurs rapports ou leurs dissemblances, les crétineux peuvent à la rigueur suffire aux soins de propreté, acquérir quelques notions élémentaires, s'adonner à des travaux d'une application superficielle.

En 1842, j'ai trouvé dans les Pyrénées, au sein de la même famille, trois enfants crétineux : l'exiguïté de mon cadre ne permet de citer ici que l'aîné seulement.

Agé de dix-sept ans, Joseph avait la base du crâne très étendue, une large conformation ventriculaire ; en somme, une notable ampleur crânienne. Sa peau était de couleur terreuse, ses cheveux châtains, ses yeux bruns, trop écartés, insensiblement obliques, son nez écrasé et coupé, pour ainsi dire, à la racine. La voûte palatine était régulière et la bouche bien formée ; il avait les mains petites, le système osseux peu développé, et toutes ses fonctions s'exécutaient régulièrement.

Cet enfant, pendant l'examen qu'il subit, et tout en montrant de la timidité, se mit à sourire, et sembla comprendre le soin dont j'étais préoccupé.

Sa paresse était excessive. Il ne restait pourtant pas sans rien faire, et gardait les porcs dans un pré fermé, où il savait les conduire. Dans un pré ouvert, il n'aurait pas su les défendre et les conserver.

Semi-crétins. — Les atténuations que nous venons de signaler chez les crétineux ne se rencontrent point chez les semi-crétins. Ces derniers ont la parole embarrassée, con-

fuse, gutturale même. Leurs sens sont obtus, leur sensibilité inerte; ils ne sauraient apprendre ni à lire, ni à compter, et l'on ne peut que bien rarement obtenir d'eux quelque service.

J'ai vu à l'hospice de Saint-Dizier, près de Saint-Girons, en août 1841, deux enfants adolescents, appartenant à cette seconde catégorie.

Leur père était douanier à Sentin. Leur mère, active et intelligente, était goîtreuse. Trois autres enfants offraient un état physique satisfaisant et une intelligence ordinaire. Seuls, les deux enfants semi-crétins, Joseph et Marie Carreau, étaient maladifs, sans présenter toutefois des scrofules très caractérisées.

Joseph était d'une stature petite et ramassée; il avait les yeux écartés, sans être obliques, le nez écrasé à la racine et notablement évasé à l'extrémité libre. Les narines étaient très ouvertes, et les cartilages du nez très épais, sans offrir la dépression ou le développement qu'on observe dans le crétinisme complet. La voûte palatine, large et légèrement aplatie, n'était point inclinée en avant; les lèvres étaient fortement accusées sans être pendantes, les dents bien implantées, et la salive retenue dans la bouche, car le menton avait gardé sa forme.

Dans l'impuissance d'exprimer ses besoins, Joseph n'était point incapable de mouvements motivés; mais tout était passif en lui, les affections et les instincts, à l'exception pourtant de l'instinct générateur.

Sa sœur Marie avait avec lui, dans les traits et dans les formes, une analogie saisissante; mais par cette loi déjà signalée, qui ne semble pas permettre pour les femmes crétines une égale dégradation, la figure de Marie n'était point absolument dépourvue de mobilité et de douceur. Sa tête, moins volumineuse que celle de son frère, présentait, au-dessous de l'oreille, une largeur inaccoutumée, puis elle se rétrécissait par une dépression brusque, comme si elle eût été circulairement déprimée.

Marie, à demi paraplégique, marchait avec une difficulté

extrême; son intelligence rebelle n'avait pu retenir les notions élémentaires que les sœurs de l'hospice s'étaient efforcées de lui inculquer : elle ne faisait, enfin, entendre que des mots inarticulés, quoiqu'elle parût comprendre le sens de certaines paroles, et qu'elle obéît machinalement aux injonctions qui s'y trouvaient exprimées.

Crétins complets.—Le crétin complet, formant la troisième classe de la division admise, appartient beaucoup plus à la vie végétative qu'à la vie humaine.

Immobile comme un corps inorganique, moins par impuissance du système locomoteur que par absence d'un mobile d'activité, le crétin complet, quoique jouissant des facultés intrinsèques de nutrition, est incapable non seulement de se procurer des aliments, mais encore de les porter à sa bouche. Ses facultés cérébrales sont généralement frappées de nullité, ses sensations demeurent incomplètes; les fonctions de l'entendement sont inactives: en lui n'apparaît aucun germe, aucune lueur d'affection ou de moralité, aucune manifestation de l'instinct de conservation, ni même de celui de propagation, auquel les semi-crétins, et, à plus forte raison, les crétineux, ont dû leur réputation de salacité.

Marianne Bazaille, que nous pûmes observer en 1841 dans les Pyrénées, appartenait par une triste exception au type, rare chez les femmes, du crétinisme complet. Née de parents intelligents et en pleine santé, elle avait eu quatre sœurs, dont deux idiotes existaient encore; les autres étaient mortes en bas âge.

Marianne avait le front bas, couvert de petits cheveux noirs se prolongeant jusqu'aux sourcils; ses yeux étaient roux, très obliques; la racine du nez enfouie, ses lèvres saillantes et ses dents inclinées en avant. Le crâne n'avait aucune forme déterminée. Marianne tenait la bouche fermée d'ordinaire, et souriait quand un regard se fixait sur elle, mais sans autre motif que la surprise. Sa taille était affaissée, son immobilité constante; son langage, rauque, guttural, insaisissable ; elle ne possédait ni affection, ni instinct, et joignait du reste le goître aux caractères les plus accusés

du crétinisme : en outre, elle était rachitique et sourde.

Chez les crétins les plus avancés, il reste encore quelques vestiges de mémoire; chez les semi-crétins, elle est vive et entière, en ce qui touche l'accomplissement des besoins, le souvenir des lieux et des personnes. Cette faculté semble en eux plus marquée qu'on ne le rencontre chez les idiots dans nos contrées, et elle ouvre par conséquent une plus large voie d'applications à l'éducabilité dont ils peuvent être susceptibles.

Le crétin, sensible à l'impression de la douleur, ne l'est point au même degré à celle du plaisir. Quant aux facultés comparatives, entièrement absentes chez le crétin complet, elles n'apparaissent qu'en lueurs confuses chez le semi-crétin, et peuvent acquérir un certain degré de rectitude chez le crétineux. On conçoit dès lors que la liberté morale des crétins soit en général très restreinte, alors qu'elle n'est pas absolument annulée par le degré auquel la maladie est parvenue.

Si plusieurs auteurs ont exagéré la faculté générative des crétins et la lascivité de leurs penchants, d'autres, en revanche, me semblent en avoir beaucoup trop circonscrit la limite. Le crétin complet n'est pas, je le reconnais, enclin à l'acte générateur, et demeure, à ce qu'on assure, communément inhabile à se reproduire; mais les semi-crétins et les crétineux, notamment parmi les femmes, seraient, d'après mes observations personnelles, plus salacieux, plus portés à la masturbation et au coït que le rapport sarde ne l'indique. Je suis, d'ailleurs, disposé à croire que la fécondation n'est pas fréquente pour ces deux dernières classes, et que la grossesse des semi-crétines et des crétineuses est très souvent un fruit avorté. Si rares pourtant que soient ces cas, la science les doit signaler comme un fléau, et l'administration doit songer, il nous semble, à prendre toutes les mesures en son pouvoir pour en arrêter la propagation.

Je dois remarquer, en terminant cette partie descriptive, que mes explorations dans le Valais et les Pyrénées ont pleinement confirmé l'assertion qui assigne une très courte durée à la vie du crétin complet. Dans le Valais notamment, où se rencontrent les types les plus accusés, il est rare qu'une

famille crétine atteigne la cinquième génération. L'existence des crétins se meut entre vingt et quarante années. S'il existe des sexagénaires, ce n'est jamais qu'exceptionnellement, dans les classes riches, parmi les crétineux et dans les localités où cette affection sévit faiblement.

Topographie et causes présumées. — De cette rapide description du crétinisme, je passe, Messieurs, aux considérations topographiques qui s'y rattachent, à ses causes et à sa nature.

Cette affection, qu'on rencontre dans les contrées et sous les latitudes les plus diverses, ne se développant que très accidentellement en dehors du caractère endémique, c'est à ce point de vue que nous voulons essentiellement la considérer.

Endémique, il faut évidemment au crétinisme, pour se produire, certaines conditions de sol et de température, un concours puissant de causes physiques. Cette réunion d'éléments existe en Europe, dans les régions méridionales et occidentales. Chez nous, la Bretagne, le Jura français les bords du Rhin, la Lorraine et les Pyrénées sont d'actifs centres pour le crétinisme endémique : c'est, d'ailleurs, sur ces dernières provinces qu'ont porté mes observations.

Plusieurs écrivains, Ramond, Ackermann, Staunton, Schnurrer et Fodéré, en première ligne, ont cherché à déterminer l'origine, les causes et les moyens de traitement du crétinisme. Je remarquerai, en passant, que les savants auteurs du rapport de la Commission sarde ont à tort confondu les crétins et les cagots des Pyrénées. Ces mots, exprimant des états fort distincts, repoussent toute synonymie réelle. Un historien du Béarn, M. Marca, a suffisamment démontré que les cagots descendaient des Sarrasins défaits par Charles Martel. Ce sont les derniers et misérables restes d'une race éteinte. Quant aux crétins, ils ne forment pas plus une race que les maniaques ou les idiots, et rentrent exclusivement dans le domaine de la médecine.

Cette confusion, du reste, n'est pas nouvelle.

Ramond, entre autres, a pensé que le crétinisme s'était

perpétué par voie de transmission directe et, de génération en génération, par descendance d'une race qui n'existe plus.

Or, pour qu'une telle opinion reposât sur une base sérieuse, force serait tout d'abord d'admettre qu'une telle race a été bien nombreuse, puisque les vestiges s'en sont conservés dans les Alpes, en Suisse, dans les Pyrénées, sur les bords du Rhin, dans la forêt Noire, la Transylvanie, la Styrie, les monts Krapacks, et dans une foule d'autres localités. Par quelle singulière coïncidence, d'ailleurs, les crétins de tous les pays eussent-ils élu domicile dans des lieux dont la configuration, les conditions géographiques et géologiques se trouvent présenter une identité constante ? Ignore-t-on, en outre, que les races transmettent leur caractère indélébile à tous les individus qui en sont issus? non, sans doute, que ces individus en offrent au même degré les caractères généraux et surtout réunis; mais aucun d'eux, du moins, n'est-il entièrement dépourvu de ces traits révélateurs qui, portant sur les formes extérieures et normales du corps, et notamment sur celles du visage, sont le cachet des familles et le sceau de la race entière.

Telle n'est point la marche du crétinisme : on le voit s'attaquer isolément aux individus, sauter plusieurs générations; reparaître là où il avait sévi; frapper dans une famille un ou deux enfants dont les père et mère sont parfaitement sains de corps et d'esprit, et qui ont des frères et sœurs entièrement exempts de cette infirmité.

On ne peut donc pas retrouver dans les crétins les restes d'une race disparue.

Au nombre des causes qui, par leur action isolée et directe, ou par leur influence collective, nous semblent propres à engendrer cette affection, on a dû ranger en première ligne l'hérédité, puis les conditions de l'acte générateur, la configuration du sol, l'absence ou la nature des vents, la direction des vallées, le voisinage des gorges montagneuses, l'insalubrité des habitations, la qualité des eaux, l'alimentation, l'abus des liqueurs spiritueuses, l'allaitement, la cohabitation pendant l'ivresse, l'onanisme, un mauvais système d'édu-

cation physique, et les habitudes tant nationales que privées.

Hérédité. — Les obstacles apportés maintenant aux rapports sexuels, soit entre crétins, soit entre la population valide et ces malheureux, ne permettent pas d'apprécier aussi fréquemment, et d'une manière aussi concluante qu'on aurait pu le faire autrefois, l'influence de l'hérédité : il reste démontré pourtant que des parents crétins n'ont jamais que par exception des enfants pleinement intelligents : presque toujours le père transmet au fils une empreinte plus marquée de crétinisme ; les bègues, ou les individus congénialement privés de quelques uns de leurs sens, sont aptes également à engendrer des crétins, et les prédispositions héréditaires cessent d'être l'objet d'un doute, quand on remarque qu'un certain nombre d'enfants apportent en naissant les traits caractéristiques du crétinisme.

Conditions locales. — Quant aux conditions atmosphériques et telluriques des localités, des observations sanctionnées par le temps, et devenues banales à force de certitude, établissent l'action salutaire ou nuisible qu'elles peuvent exercer sur l'organisme humain.

A toute époque, on a reconnu que les montagnards étaient plus robustes et mieux conformés que les habitants des plaines : on a constaté qu'à hauteur égale l'homme est plus agile et mieux fait, quand il séjourne sur des coteaux et des pentes que lorsqu'il habite des vallées.

Si ces vallées sont basses, tortueuses, circonscrites par des montagnes élevées, la dégénérescence physique de l'espèce s'accroît proportionnellement ; les populations se montrent plus rabougries, et les empreintes d'animalité semblent, en elles, plus profondes.

L'humidité est une des causes les plus actives dans le Valais et les Pyrénées. J'ai pu m'en convaincre personnellement, et à plusieurs reprises. Un observateur digne de toute confiance écrivait d'ailleurs, il y a une douzaine d'années : « On voit, en remontant la vallée du Rhône, que ce fleuve, dont les débordements sont surtout fréquents en été par suite de la fonte des neiges, envahit les

terres et force certaines cultures à se réfugier sur la montagne. Le sol, en plusieurs lieux, notamment de Gingolph à Conches, se trouve recouvert d'eaux croupissantes que le Rhône abandonne en rentrant dans son lit, ou de nappes de terrains d'alluvion que la main industrieuse de l'homme s'efforce de ravir au fleuve. Des arbres fruitiers ensevelissent les habitations dans leur feuillage, et les rayons solaires, plongeant, pendant quelques heures du jour seulement, entre des montagnes resserrées, et favorisant ainsi les émanations terrestres, transforment les vallées profondes en des espèces d'étuves dont ils ne peuvent absorber l'humidité. Les effluves marécageux s'y produisent dès lors librement, ce qui détermine des fièvres intermittentes dont la fréquence coïncide, en certaines localités, avec celle du crétinisme.

»Au débouché de la vallée d'Hérins, près du village de Bramois, un torrent qu'on a divisé en de très nombreuses ramifications pour l'exploitation des usines et l'arrosement des prairies, concourt à alimenter l'évaporation humide, produite tant par la disposition insalubre des habitations, la malpropreté des cours et le mauvais état des chemins, sur lesquels croupit un fumier liquide, que par le grand nombre d'arbres fruitiers à larges feuilles dont le terrain est recouvert.

»Cette végétation luxuriante forme autour des maisons une voûte impénétrable à l'air comme aux rayons du soleil, et l'œil séduit semble demander aux habitants une sorte d'accord avec les beautés de la nature; mais il n'y trouve que le frappant contraste d'une population rabougrie, chétive, décimée par la fièvre et flétrie par le crétinisme. »

Toutes choses égales, du reste, la différence de hauteur des lieux apporte des diversités sensibles dans l'intensité de cette affection. Ce fait est tellement connu dans le Valais, qu'on y attribue sa décroissance à l'habitude, beaucoup plus fréquente parmi les paysanes, d'aller habiter la montagne pendant leur grossesse, ou d'y porter les nourrissons prédisposés au crétinisme, afin que leur intelligence s'y développe et que leur corps s'y fortifie.

Une hygiène mieux entendue des localités a, dans ces der-

nières années, contribué à ce résultat. Ainsi, à Sion, bâti en amphithéâtre du sud au nord, la partie la plus haute se compose d'habitations salubres occupées par une population saine et valide. Malheureusement les plans inférieurs sont couverts de maisons humides, obscures, que séparent des rues étroites et qu'habitent des individus chétifs et pauvres. J'ai fait tout récemment dans la petite ville de Rosières (Meurthe) la même observation relativement à la funeste influence des demeures basses et insalubres. M. Morel, médecin de l'asile de Maréville, qui m'accompagnait dans ma dernière visite à Rosières, poursuit activement ses recherches à cet égard et en a fait l'objet d'un intéressant mémoire.

Des voyageurs, non sans quelque hésitation toutefois, ont attribué le crétinisme du Tyrol à la crudité des eaux, à l'abstinence de vin et à l'usage d'un pain dans lequel entrait abondamment la graine de pavot. Plater a fait des remarques identiques dans la Carinthie, et quelques auteurs ont paru donner une place importante dans cette étiologie à la polenta, aux pommes de terre et aux autres aliments peu nutritifs et peu excitants dont se nourrissent les populations pauvres du Valais. Loin de méconnaître l'influence de l'alimentation sur les facultés physiques et morales de l'homme, je n'ai point hésité à déclarer, dans un travail antérieur sur les maladies endémiques, qu'une alimentation constamment la même pouvait faire surgir dans un pays et y rendre permanentes certaines affections. L'homme qui se nourrit de lait exclusivement n'offre pas la constitution de celui qui se nourrit de viandes ; chez le premier, prédomineront les hydropisies, les engorgements lymphatiques, les scrofules ; chez le second, les maladies inflammatoires. Mais j'ajoutai que l'influence attribuée à une alimentation trop uniforme me semblait exagérée.

En ce qui se rapporte au crétinisme, mes recherches personnelles ont été assez nombreuses et me paraissent assez décisives pour considérer l'action du régime comme accessoire ; la majeure partie de nos paysans les plus sains et les mieux constitués n'étant guère mieux nourris que ceux du

Valais. L'alimentation la plus grossière est d'ailleurs, de toutes les influences morbifiques, celle dont l'habitude peut le plus sûrement atténuer l'effet : il est infiniment plus difficile de vivre dans un air vicié, même avec de bons aliments, qu'au sein d'un air pur avec les plus insipides légumes. Les couvents de Chartreux en fournissent la preuve. Telle est, enfin, à mon avis, la suprême influence de l'atmosphère, que je n'ai pas craint, dans un écrit récent, de baser mes doctrines pénitentiaires sur ce principe, que l'homme physique vivait presque exclusivement par le poumon, et que, suivant l'ingénieuse théorie de M. Dumas, les plantes et les animaux n'étaient que de l'air condensé.

Saussure, Fodéré et M. de Rambuteau, alors qu'il était préfet du Valais, ont pensé avec raison qu'on ne devait pas attribuer une grande puissance à la qualité des eaux résultant de la fonte des neiges et des glaciers, car les habitants des hauteurs sont moins favorisés, sous ce rapport, que ceux de la vallée, et n'ont pourtant pas de crétins. Ils font un usage habituel de ces eaux.

Remarquons, en outre, que le crétinisme a sensiblement perdu dans le Valais de sa fréquence et de son intensité, bien que la composition chimique des eaux soit restée la même. Ce seul fait suffirait à démontrer que cet élément ne peut être admis comme cause unique, mais seulement comme cause secondaire. A ce point de vue limité, son efficacité ressortirait de la particularité suivante.

A Saillon, qui s'élève à la droite du Rhône, et domine les terrains marécageux que les débordements de ce fleuve alimentent, on ne trouve, parmi les individus nés et élevés dans ce village, ni fièvres intermittentes, ni goîtres, ni crétinisme. On constate même, parfois, que les goîtreux y guérissent et que l'état des crétins s'y améliore, quand on les y transporte encore en bas âge.

L'opinion générale rattache cette influence favorable du village de Saillon à l'emploi de l'eau potable, fournie par un petit torrent auquel se relie une source d'eau thermale d'une saveur atramentaire et que l'on croit ferrugineuse.

M. Renaudin, médecin distingué, m'a donné, sur la ville de Sainte-Marie-aux-Mines, des indications qui, en quelque sorte, confirment et développent les considérations précédemment exposées sur les crétins du Valais.

Située au fond et à l'extrémité d'une étroite vallée, à laquelle des vallées plus petites viennent aboutir comme à un centre commun, Sainte-Marie compte une population nombreuse, disséminée sur un territoire fort étendu et peu productif. La masse agglomérée forme environ la moitié de la commune. Le reste occupe des petits hameaux et des fermes qui n'ont avec la ville de Sainte-Marie, pendant la saison rigoureuse, que des communications assez difficiles. Cette ville, placée à une assez grande hauteur, relativement à la plaine d'Alsace, est encaissée pour ainsi dire entre deux chaînes de montagnes qui la séparent des lieux environnants.

Le climat de Sainte-Marie est âpre et rude, l'hiver y est long et rigoureux; les variations atmosphériques sont si soudaines qu'elles donnent des températures extrêmes dans le cours de la même journée. La population n'offre point un cachet homogène, une physionomie commune. On y distingue encore les types originaires de la Lorraine, de l'Alsace, des réfugiés de l'édit de Nantes et des émigrations allemandes. Ces nuances nationales ont survécu au renouvellement de plusieurs générations.

La classe agricole est en général saine et robuste; la classe ouvrière, débile, étiolée, lymphatique. La diathèse scrofuleuse s'y développe à tous les âges, et la caducité y est très précoce. L'un des derniers recensements a donné, sur une population de 11,000 âmes, 61 idiots, 50 idiotes, 27 crétins et 33 crétines.

Des renseignements authentiques démontrent que le crétinisme était autrefois plus considérable et l'idiotie moins développée. La diminution semble provenir du rapide renouvellement de la population où se confondent sans cesse de nouveaux éléments pris à des contrées différentes. Ce qui appuie cette opinion, c'est que dans une commune rurale voisine, où la population reste stationnaire, les crétins entrent

pour un soixantième dans le chiffre total des habitants.

Par crétins, M. Renaudin entend dire semi-crétins, car le degré complet de cette affection n'existe pas à Sainte-Marie ; en revanche, on y observe toutes les nuances du crétinisme incomplet. Il est peu de familles qui en soient pleinement exemptes. Une sorte de crétinisme accidentel, s'attaquant aux femmes, survient parfois de seize à dix-sept ans, après la première menstruation.

Les autres vallées des Vosges ne comptent qu'un très petit nombre de crétins : ils abondent en revanche sur les bords du Rhin. Un faubourg de Strasbourg (la Robertseau) en était naguère infesté. Leur nombre a considérablement diminué depuis peu d'années, par suite des mesures prises pour faciliter l'écoulement des eaux dans les terrains marécageux au milieu desquels ce faubourg est situé. Ces eaux néanmoins servent encore à alimenter les puits de la Robertseau.

Dans quelques parties du département de la Meurthe, cette terrible infirmité sévit de temps immémorial. Sa forme extérieure s'est modifiée, et ses traits se sont affaiblis, sans qu'elle ait perdu toutefois beaucoup de sa fréquence.

J'ai été à même de constater à Rosières des particularités sur lesquelles j'appellerai l'attention de l'Académie.

Cette ville, bâtie sur un sol d'alluvion riche et fertile, au sein d'un vallon ouvert au nord, au sud, à l'est, et que des vignes dominent à l'ouest, contient d'anciennes tourbières cultivées, d'immenses carrières de gypse et de vastes bancs de sel gemme.

Trois sources, celles de Lachappe, d'Harcompré et de Saint-Jacques, alimentent les habitants d'eaux potables.

La première a donné quelques précipités de sulfate de chaux et de magnésie ; mais le carbonate de chaux s'y trouve mêlé en si grande abondance, que l'eau demeure impropre à la cuisson des légumes.

La seconde, dont la saveur est plus agréable, a donné de l'hydrochlorate de chaux et de magnésie combinée avec des sulfates.

La troisième, la seule qui cuise les légumes, est la plus pure ; malheureusement elle se trouve à fleur de terre, ce qui permet à des matières animales de s'y associer.

Sur 2,250 habitants, on compte à Rosières 32 crétins 1,42 pour 100, résultat déplorable et frappant, puisque, d'après les relevés statistiques que nous a communiqués M. le docteur Lebert, on ne trouve dans le canton de Vaud, sur 189,600 habitants, que 408 crétins, soit 1 sur 464. Il pourrait se faire toutefois que ces relevés eussent été dressés sur d'autres bases, et que M. Lebert n'y eût compris que les crétins avancés, tandis que M. Morel, désireux de fixer les traits du crétinisme, y eût fait figurer les semi-crétins et les crétineux. La population de Rosières, qui compte d'ailleurs 240 goîtreux, ou 1,66 sur 170, offre dans son ensemble un cachet marqué de dégénérescence. En 1840, sur 27 conscrits, 7 ont été réformés, soit pour défaut de taille, soit pour goîtres et autres infirmités. Les années suivantes ont amené, de la part des conseils de révision, un nombre à peu près semblable d'exemptions motivées par les mêmes causes.

Il n'est pas rare de voir à Rosières des semi-crétins s'unir à des semi-crétines, et propager ainsi, par une double hérédité, l'affection dont ils sont atteints. M. Morel, auquel sont dus ces derniers détails, cite un mariage de ce genre qui a produit six enfants, dont quatre malingres et deux rachitiques. Le père et les six enfants ont tous succombé à la plus récente invasion du choléra.

On voit dans une même famille pourtant, ici comme ailleurs, et à l'occasion d'autres maladies également héréditaires, à côté de crétins, d'imbéciles et d'idiots, des enfants rigoureusement assujettis à des conditions toutes pareilles d'existence, et cependant bien portants et bien conformés.

Ces malheureux, filles et garçons, vivent du reste au sein d'une misère repoussante, dans un pêle-mêle aussi contraire à la morale qu'à la santé, occupant la même chambre et souvent aussi le même lit. M. Morel mentionne le fait d'une fille de seize ans, atteinte de la fièvre, et qu'il a trouvée couchée avec son frère, âgé de dix-neuf.

Une circonstance à noter est également rapportée par M. Morel. La femme du directeur des haras, déjà mère de plusieurs enfants parfaitement sains, se rendit d'une localité éloignée à Rosières, où elle s'établit, devint enceinte et accoucha d'un crétin.

Les gens du pays ont attribué cette particularité déplorable à la vue continuelle d'une jeune crétine que cette dame affectionnait avec une sorte de passion. Tout en attribuant une importance plus certaine à l'influence des localités, cette interprétation ne paraît pas inadmissible, lorsqu'on songe à quel point les impressions de la vue peuvent agir sur les évolutions de la vie fœtale.

Le docteur Frédéric Stahl, dans un mémoire récemment soumis au concours Montyon, mentionne un exemple analogue et des plus frappants.

La femme d'un cultivateur de Grettstadt, mère de plusieurs enfants avantageusement doués par la nature, éprouva une terreur violente au cinquième mois d'une nouvelle grossesse. Pendant une forte pluie d'orage, elle fut, par hasard, atteinte à la tête d'un coup de pioche, et la foudre, en même temps, tomba près d'elle. On la trouva sans connaissance, étendue par terre. Lors de l'accouchement, survenu à terme, et qui fut régulier, mais difficile, le nouveau-né fit entendre, dit-on, un vagissement particulier, et ne prit le sein qu'au huitième jour. Il était muet sans être complétement sourd; sa torpeur intellectuelle était si profonde, qu'il se mordait souvent le doigt sans parvenir à le lâcher lui-même, et poussait des cris déchirants jusqu'à ce qu'une main étrangère le lui eût ôté de la bouche.

Du reste, pour ne pas fatiguer l'attention bienveillante de l'Académie, je me bornerai, sur Rosières, à résumer les détails généraux qui précèdent, sans les faire suivre des observations particulières qu'antérieurement j'y avais recueillies moi-même.

Dans cette ville si tristement privilégiée, le crétinisme semble encore cette fois dépendre d'une simultanéité de causes: élément topographique, habitations insalubres,

mauvaise nourriture, défaut d'éducation, nature particulière du sol et des eaux, influence morale, et surtout hérédité ; car, à côté et au-dessus de toutes les autres conditions, se place la filiation générative, cause secondaire d'abord, mais devenue nécessairement prépondérante. En effet, quand les influences générales de l'air, de l'eau et des lieux ont appauvri les constitutions et fait éclore le crétinisme, l'hérédité vient en aggraver les caractères, en activer la propagation, et centupler ainsi l'effet des causes primitives.

C'est avec toute justesse, suivant moi, que M. Fauconneau-Dufresne a remarqué que les père et mère, vivant au milieu de ces influences, et en ayant été pour ainsi dire saturés, l'embryon, dès les premiers moments de sa formation, devait en éprouver une modification destinée à devenir indélébile.

Pyrénées. — Examinons moins succinctement l'état du crétinisme dans les Pyrénées, car c'est le lieu de France où il prend les développements les plus étendus : c'est là également où j'ai pu faire les observations les plus complètes, favorisé dans mes recherches par la participation bienveillante de M. Hausman, ancien sous-préfet de Saint-Girons, et par celle de MM. les maires et les desservants des diverses localités.

A Angomer, j'ai pu remarquer deux malheureuses filles inégalement atteintes de crétinisme.

L'une d'elles me parut tout à fait crétine, mais je ne fis que l'entrevoir ; car sa sœur, qui offre l'aspect extérieur des crétineux, l'entraîna hors de ma vue, dès qu'elle soupçonna le motif de ma visite, bien que M. Michel, maire de Saint-Girons, et très aimé dans le pays, m'accompagnât.

La crétineuse prétendit *que nous avions des ruses.* Au moyen de quelques pièces d'argent et d'une patience à toute épreuve, je parvins à calmer son irritation, mais non à triompher de sa défiance, et je dus m'éloigner avec le souvenir curieux de cette femme qui, sous l'empreinte physique du crétinisme, m'avait montré la susceptibilité soupçonneuse et les emportements de la folie.

La vallée qui s'étend de Castillon à Saint-Girons est parcourue dans toute sa longueur par un torrent qui, se grossissant peu à peu, finit par constituer une rivière. Ce torrent, d'abord composé des eaux réunies du Lez et de la Bouigane, s'augmente successivement par les eaux qui descendent des montagnes et qui traversent les prairies et les champs cultivés de la vallée. Il contribue, dans son parcours, au mouvement de diverses usines et aux besoins domestiques de toute la population placée sur ses bords. Mais ces populations emploient encore très indistinctement les eaux des sources de fontaine ou de filtration qui sont plus ou moins à leur portée. Il est donc impossible de suivre, dans toute la longueur de la vallée, les rapports qui peuvent exister entre la nature des eaux et les différents cas de crétinisme, et sans prétendre contester la rigueur des recherches faites par M. Grange, puisque les détails n'en ont pas été publiés, nous doutons cependant que notre confrère ait pu appliquer ses connaissances chimiques à l'analyse des eaux de toutes les sources, de toutes les fontaines, de tous les puits dont font usage ici les familles dans lesquelles se montrent le goître et le crétinisme.

Je visitai, pour la première fois, en 1841, le village d'Audressein. Il est assis au fond d'une vallée, sur un sol d'alluvion, au confluent de deux torrents, le Lez et la Bouigane. Ce dernier est appelé aussi ruisseau de la Belle-Longue.

Audressein est en partie recouvert de grands arbres qui interceptent les rayons solaires, et s'opposent d'une manière très marquée à l'introduction libre et à l'action salutaire des vents qui pourraient y parvenir. Le curé, homme instruit, né dans le pays, m'assura que la vallée où est située Audressein est constamment recouverte de vapeurs assez épaisses pour qu'elles puissent être aperçues de la ville voisine. Les fruits, de belle apparence, y mûrissent, mais ils sont aqueux et ne sauraient se conserver. Le sel, comme le tabac, y est toujours imprégné d'eau, et les bois de construction se recourbent dans cette atmosphère humide.

Des deux torrents, l'un, le Lez, qui part de la vallée de

Biros, donne à la consommation une eau claire, attrayante et salubre. L'autre, la Bouigane, qui, avant d'atteindre Audressein, traverse la vallée à laquelle la durée de son parcours et la magnificence de ses prairies ont valu le surnom de *Belle-Longue*, est loin d'offrir une égale limpidité. Ses eaux, dont le cours est infiniment moins rapide que celles du Lez, et s'écoulent sur un fond schisteux, sont louches, troubles, et, pendant l'été, presque tièdes. Elles contractent en peu de temps, dans les pots de terre où on les renferme, une saveur vaseuse très prononcée, et elles semblent fades lorsqu'on les boit dans leur lit même.

Suivant la proximité, les habitants consomment indifféremment l'eau de ces deux rivières ; mais les plus intelligents d'entre eux n'emploient, dans aucun cas, pour boisson, les eaux de la Bouigane. Ajoutons qu'il est reconnu, par une observation populaire et constante, que les truites qui en proviennent sont moins savoureuses, moins fermes et moins estimées que celles du Lez ; elles diffèrent même par leur aspect extérieur. Tout récemment, dans la Somme, j'ai observé le même fait, se rapportant aux mêmes causes.

La différence remarquée dans la qualité des eaux du Lez et de la Bouigane et dans la valeur respective des poissons qu'on y pêche m'a été expliquée d'une manière satisfaisante par l'examen des localités.

La Bouigane, je l'ai dit, traverse la *Belle-Longue*, fertile vallée toute couverte de prairies. Ces prairies, qui nourrissent de nombreux animaux, ne flattent autant le regard que parce qu'elles sont constamment arrosées par les eaux qui descendent de la montagne pour se perdre dans la rivière, après avoir séjourné sur ces prairies ou les avoir sillonnées par un écoulement peu rapide ; aussi n'arrivent-elles au confluent des deux cours d'eau que chargées de vase, de débris végétaux et de particules animales putréfiées.

Audressein est incontestablement le village de toute la vallée le plus maltraité par le goître et le crétinisme. J'ai pu y recueillir l'observation très détaillée de plus de vingt individus très avancés dans le genre de dégradation qui nous

occupe, et j'ai spécialement insisté sur les conditions relatives à la nature et à la distribution des eaux dans ce village, parce qu'on y remarque une particularité faite pour corroborer l'opinion des auteurs qui regardent comme très importante, dans la production du goître et du crétinisme, la composition des eaux dont les populations font habituellement usage. J'ai été, je l'avoue, frappé du rapport qui existait ici entre l'emploi d'eaux plus ou moins pures et l'absence, la rareté ou le développement excessif de ces deux maladies.

A Andressein, en effet, la partie du village située sur les bords de la Bouigane semble évidemment moins salubre que celle placée en regard de Castillon et occupant les bords du Lez. La population riveraine de la Bouigane, qui fait presque exclusivement usage de ces eaux, m'a paru en général plus chétive et d'un aspect plus souffreteux que celle qui habite la partie opposée du village. On y rencontre plus de goîtreux et un plus grand nombre de crétins; mais je me hâte d'ajouter que de ce côté, la vallée se trouve plus déprimée, plus rétrécie, plus abritée, et que certaines habitations, celles-là même où les crétins abondent, sont adossées au coteau sur la rive gauche de la Bouigane, et sont par conséquent moins ventilées. Sur les bords du Lez, au contraire, la vallée a plus d'étendue en longueur, et se prolonge entre des montagnes escarpées et arides. Les eaux du Lez coulent rapides sur un fond rocailleux. Leur cours est plutôt activé que ralenti par les obstacles qu'elles rencontrent; car, momentanément arrêtées par des fragments de rochers éboulés des montagnes voisines, elles retombent écumeuses en petites cascades, comme si l'on se fût efforcé de rendre leur course plus impétueuse à l'aide d'écluses artificielles. Ce mouvement actif et saccadé des eaux, en les chargeant d'une certaine quantité d'air, les rend non seulement plus convenables à la boisson, mais il doit encore agir favorablement en établissant un courant d'air continuel dans le fond des vallées qu'elles parcourent, et certainement à Andressein, sur les rives du Lez, soit par cette dernière cause, soit par la direc-

tion particulière de la vallée et la disposition des rochers dont elle est formée, on respire un air et plus vif et plus puissamment renouvelé que sur les bords moins abrupts de la Bouigane.

Des remarques analogues, ainsi que nous en avons personnellement acquis la conviction, peuvent s'appliquer aux localités, tant dans le Valais que sur les bords du Rhin, et à la ville de Rosières dans le département de la Meurthe.

Du reste, si j'ai rencontré à Audressein les traits marqués du crétinisme, son développement toutefois ne se présentait ni sous une forme aussi complète, ni sous un aspect aussi repoussant que dans les montagnes du Valais.

Audressein contenait plusieurs octogénaires, des nonagénaires même, et les hommes non entachés de crétinisme, par une étrange particularité, y semblaient doués d'une notable intelligence. L'instituteur de la commune m'apprit qu'en général tous les enfants sains se distinguaient par une mémoire sûre et par une aptitude marquée. Les crétins des Pyrénées m'ont paru, en outre, moins voraces et surtout moins salacieux. C'est en ce lieu cependant que j'ai eu l'occasion de voir une crétine mère, étrangère au sentiment maternel, indifférente à tout, si ce n'est à la faim et aux rapprochements sexuels. Cette fille, âgée de dix-sept ou dix-huit ans, était l'une des crétines les plus avancées du village. Son enfant, déjà entaché de crétinisme, grêle et chétif à l'excès, eût succombé à l'inanition, sans l'assistance de quelques femmes charitables. Il n'était allaité que lorsqu'on l'attachait au sein flétri de sa mère, et le lait qu'il y puisait, peu abondant, clair et séreux, ne pouvait être pour lui un aliment salutaire.

Distante d'un quart de lieu d'Audressein, la petite ville de Castillon est une localité salubre où le crétinisme cesse de se montrer endémique. On y voit cependant quelques enfants idiots et un plus grand nombre de goîtreux. Le plan de Castillon est moins abaissé qu'Audressein, et son exposition solaire plus favorable. Castillon diffère encore d'Audressein par la nature du sol, à la fois schisteux et calcaire

enfin, le vallon sur lequel cette petite ville s'élève est spacieux et balayé par les vents, tandis qu'Audressein se trouve, au confluent de deux rivières, adossé au coteau et complétement privé, par l'abri que ce coteau lui procure, de la ventilation de la vallée.

Ce premier examen fait, il importait de rechercher si, suivant l'opinion établie dans la contrée, le nombre des crétins diminuait, et même si cette affection ne finissait point par s'effacer à mesure qu'on atteignait les points exhaussés du sol.

Ayant dépassé Castillon, je remontai la vallée de Bethmall et gagnai le village d'Arien. J'éprouvai, en m'élevant sur ces hauteurs, ce sentiment de bien-être, si heureusement décrit par J.-J. Rousseau dans cette phrase éloquente : « Je doute qu'aucune passion violente, aucune maladie de vapeur pût tenir contre un pareil séjour prolongé, et je suis surpris que des bains de l'air salutaire et bienfaisant des montagnes ne soient pas un des grands remèdes de la médecine et de la morale. »

Pour mon compte, je restai frappé de l'opposition des deux natures qui caractérisaient la vallée de la Belle-Longue, que j'avais parcourue précédemment, et la vallée de Biros que je parcourais alors. La première, verdoyante, ombragée, productive, mais humide, donnait asile à une population étiolée, triste et languissante; la seconde, moins fertile, plus agreste, plus primitive, étonnait le regard par des flots de lumière et de vie. A ce point de la vallée, tout en effet trahit une vitalité plus énergique. Les végétaux exhalent un parfum plus pénétrant; les animaux sont plus nombreux et plus agiles. Cette population d'êtres grossièrement ébauchés, rabougris, au teint blafard, à l'œil hébété, aux lèvres pendantes, a disparu pour le voyageur. Les hommes qu'il rencontre sont sains, robustes, actifs, et rappellent exactement par le costume, le maintien, la démarche, la conformation des jambes, les belles populations catalane et basquaise. Les femmes, mieux partagées encore, sont grandes et pourtant gracieuses; la blancheur de leur peau, l'éclat de leur teint, la régularité

parfaite de leurs dents seraient en tous pays des objets d'admiration. Leur fécondité est générale; les enfants, à leur tour, se distinguent par leur vigueur et leur beauté. On voit qu'ils respirent en naissant un air pur, et que le lait qui les nourrit est sécrété par des organes sains et des mamelles énergiques.

Il faut ajouter néanmoins que, dans cette vallée salubre, et sur la pente rapide qui va de Castillon à Bethmall, on peut observer encore, entre autres au village d'Arien, sinon le crétinisme à aucun degré, du moins un certain nombre de goîtres. Mais ce gonflement de la glande thyroïde est purement local; il ne se rattache à aucune disposition générale de l'économie, et nulle part il ne m'a semblé plus complétement indépendant de toute affection scrofuleuse.

Dans le village d'Ayet, placé à la même hauteur, mais plus avant dans la vallée, le bronchocèle disparaît absolument, et la grosseur insolite du cou ne dépare plus, par le désaccord qu'il fait naître, l'ensemble régulier d'une constitution puissante.

Il y a toutefois, dans ce fait du goître cessant tout à fait d'exister au sein d'une population en apparence identique, une anomalie dont il convient de rechercher dès à présent l'explication.

Or, entre les villages dont il s'agit, il y a presque identité dans les conditions de l'air et dans celles des lieux; elles ne diffèrent qu'en un seul point : le village d'Arien est un peu plus abrité que le village d'Ayet; en outre, les eaux qui servent dans chacune de ces localités aux usages journaliers de la vie, bien que provenant de la même source, affectent, à certains égards, des qualités fort différentes.

A Ayet, les habitants recueillent et utilisent les eaux à leur sortie même du sol; elles sont fraîches, limpides et sans saveur appréciable. Les habitants d'Arien les reçoivent pour ainsi dire de seconde main; elles traversent des prairies pour leur arriver, et, tout en conservant une certaine transparence, elles perdent naturellement dans le trajet de leur fraîcheur et de leur pureté.

En examinant les sources, j'ai pu noter un fait important. Les eaux s'écoulent en gouttelettes par les fissures d'un rocher dont l'orifice est entouré de plantes et de mousse ; mais leur quantité est trop restreinte pour qu'elles puissent être généralement utilisées. Les personnes intelligentes de la localité recueillent ces gouttelettes pour s'en rafraîchir en passant. L'eau communément employée sort du sol au moyen de tubes de fer, et jaillit en deux fontaines superposées au-dessous du chemin inégal et raboteux qui mène à Ayet; mais ces eaux, qui coulent à flot large et rapide, n'ont ni la limpidité cristalline, ni l'agréable saveur des gouttelettes du rocher, car elles ont traversé les prairies et séjourné sur des terres grasses, cultivables, productives, et dès lors au milieu de certains débris tant végétaux qu'animaux; circonstance importante, à mon avis, que j'ai déjà signalée et sur laquelle j'insiste de nouveau, mais sans prétendre aucunement lui attribuer une influence exclusive.

Deuxième partie.

J'ai précédemment entretenu l'Académie des caractères généraux du crétinisme qui frappent tous les yeux, et qui, également appréciables pour les gens du monde et les médecins, excitent à la fois la curiosité et la compassion ; c'est au même point de vue généralisateur que j'ai envisagé ses causes. Si l'Académie consent à me continuer son attention, je pénétrerai aujourd'hui plus avant dans la question purement médicale, et considérerai le crétinisme sous le double rapport anatomique et pathologique. J'ai, avec intention, réservé pour les grouper ensemble, dans cette partie de mon travail, tous les détails qui se lient au début de cette maladie, à ses premiers symptômes, à sa marche, à ses caractères anatomiques et à ses complications.

Je m'occuperai ensuite du goître au même point de vue, mais dans un examen très rapide. J'essaierai de déterminer, quant aux causes communes des deux affections, leur point de contact et les conditions qui les séparent. Les éléments

du traitement seront ensuite discutés, et je résumerai, dans mes conclusions, l'ensemble des considérations émises et des mesures proposées.

Un fait certain, c'est qu'on a trop longtemps envisagé les crétins comme des êtres voués à une sorte de fatalité, dont la maladie ne pouvait être améliorée par les ressources de l'art, par les applications de la science; en un mot, qu'on a considéré les malheureux qui en sont atteints comme des parias de la nature, au lieu de les considérer comme des malades.

La partie de la question que je vais aborder est justement celle dont l'étude a été le moins approfondie. Toutefois, avant d'aller plus loin, je tiens à rappeler à l'Académie que le travail que j'ai l'honneur de lui soumettre ne constitue pas une œuvre d'ensemble, une monographie du goître et du crétinisme, d'où jaillissent toutes leurs particularités, mais un simple mémoire où se trouvent abordés uniquement les points qu'il était indispensable de traiter pour parvenir à formuler, en pleine connaissance de cause, diverses propositions sur la nature, l'étiologie et le traitement de ces maladies.

Je ne m'astreindrai pas non plus à suivre un ordre rigoureusement méthodique, et j'adopterai de préférence celui qui me paraît propre à favoriser d'utiles rapprochements, à rendre la discussion plus lumineuse et plus facile.

Etat des organes et des fonctions chez les crétins. — C'est dans ces dernières années seulement que l'état physiologique des fonctions de l'économie, chez les crétins, a été soigneusement décrit, et qu'il a été donné d'apprécier ce que ces fonctions présentent de défectueux ou plus exactement encore de pathologique. A ce point de vue, le rapport de la Commission sarde est assurément le plus avancé de tous les écrits sur la matière. J'ai trouvé, consignée dans ce travail plein d'aperçus exacts, de recherches nouvelles, une remarque importante que j'avais été en position de faire moi-même concernant l'état constitutionnel général de la population dans la plupart des localités où se montre le crétinisme. La

population y revêt ordinairement une physionomie particulière, un caractère *sui generis* qui dénote une tendance à la maladie.

« Les habitants des lieux, dit la Commission, où les causes » d'insalubrité sont en plus grand nombre et où elles sévissent » avec plus d'intensité, ont presque tous un aspect *cachectique ;* les écrouelles et les rachitis y sont assez fréquents. » La *plupart* ont l'*ossature* énorme, *une tête volumineuse*, les » articulations des extrémités inférieures d'une grosseur extraordinaire, ce qui peut dépendre de leur exercice continuel à la montée et à la descente. Ils ne parviennent » point à une taille élevée. Un bon nombre d'entre eux ont » le goître, et ceux qui en sont exempts ont le cou gros et » empâté. Leur figure présente quelque chose de grossier et » d'aplati ; ils ont les zygomes saillants et les yeux écartés, » de telle façon que leur physionomie présente du plus au » moins un aspect *stupide*. »

Qui, dans ce tableau, peut méconnaître une idiosyncrasie bien tranchée? Qui n'y reconnaîtrait, au contraire, les éléments primitifs de la maladie répandus dans la population tout entière?

La Commission se prononce pourtant avec une certaine timidité, ou plutôt elle ne fait pas sentir suffisamment à quel point les racines profondes et les traits essentiels du crétinisme ressortent du tableau qu'elle a tracé. Qu'est-ce donc, pour une population, que l'aplatissement de la figure, la saillie des pommettes, l'étrange écartement des yeux, et l'aspect plus ou moins stupide des physionomies?

La Commission, en outre, cherche à expliquer la grosseur extraordinaire des articulations des extrémités inférieures, et croit la trouver dans le continuel exercice des habitants, lors de l'ascension ou de la descente des montagnes. Or cette explication me semble inadmissible; car les habitants des mêmes contrées, qui séjournent sur les sommets élevés, n'offrent point de pareilles déformations; et si l'on met en regard des hommes mentionnés par la Commission les montagnards des Hautes-Alpes, lesquels ont à gravir, avec plus de fréquence

encore, des pentes plus rapides et plus abruptes, on constate précisément une conformation tout opposée.

Ces montagnards, en effet, se distinguent par un système osseux, dur, résistant, et sans développement anormal dans les extrémités des os, qui sont au contraire effacées par les saillies proéminentes des masses musculaires. Ces saillies sont sèches, fermes, globuleuses, et leurs reliefs rendent la continuité des membres comme bosselée, surtout aux cuisses et aux jambes.

A la partie la plus haute des Alpes, dans les régions agrestes où l'homme doit lutter sans relâche contre des influences destructives extrêmement puissantes, il succombe prématurément, s'il est de complexion délicate, à la rigueur du climat, ou bien sa constitution acquiert des conditions de résistance, une vigueur et une énergie remarquables; presque jamais il ne s'étiole et ne se dégrade.

Dans ces pays, où l'intelligence et l'industrie semblent un patrimoine commun, on considère comme un fâcheux présage les dimensions par trop insolites de la tête. Un proverbe patois, très populaire dans les Alpes et en Provence :

Crosso testo paou de sén,
É pichouno encaro mén (1).

indique parfaitement l'importance que la vue des crétins, des imbéciles et des idiots a fait attacher, dans le Midi, à une bonne organisation cérébrale et à des proportions convenables dans le développement crânien. La grosseur exagérée de la tête ou son exiguïté anormale sont généralement regardées comme un indice très défavorable pour l'exercice de l'intelligence. Dans cette double condition, en effet, se rencontrent d'une part, l'hydrocéphalie avec l'hébétude et la stupeur qui en sont la suite inévitable; d'autre part, la microcéphalie ou arrêt de développement congénial, avec l'absence totale ou partielle des facultés qui s'y relient nécessairement.

C'est qu'en réalité les proportions irrégulières et anormales

(1) Grosse tête, peu de sens, et petite, encore moins.

du crâne sont non seulement un saillant symptôme, mais bien encore le point de départ du crétinisme. Les scrofuleux, les rachitiques, les tuberculeux, qu'on essaie de rapprocher des crétins là où ces derniers se rencontrent, échappent à cette disposition défavorable, et leur exubérante activité se trouve souvent en désaccord avec les forces générales de l'économie. Les crétins sont, au contraire, obtus, inertes, frappés de stupeur, parce que des exhalations morbifiques compriment le cerveau, et, en distendant ses cavités, produisent l'élargissement de la boîte osseuse.

« Tels sont principalement, ajoute la Commission, les habi-
» tants de la vallée d'Aoste et de la Maurienne; en Tarentaise
» et dans la basse vallée de l'Arc, ou les causes susdites sont
» moins nombreuses où bien ont diminué à cause des *nou-*
» *velles améliorations introduites*, la population est plus mé-
» langée, et, au milieu de ces familles dégénérées par les
» conditions ci-dessus exposées, on voit *bien souvent* des
» hommes de belle apparence, forts et robustes. »

Ces passages, que j'ai cités textuellement, fournissent, à mon avis, des enseignements très profitables. Le crétinisme n'est pas, on le voit, un fait accidentel, isolé, sans corrélation avec les dispositions générales des populations. Les causes déterminantes peuvent avoir, sans doute, une certaine influence sur les cas qui se manifestent; mais la source du mal est plus profonde, plus enracinée. Il n'y a point là seulement des crétins à traiter, mais une population entière, d'une manière soutenue et par tous les modificateurs généraux. On constate encore que là où les causes spéciales ont perdu de leur intensité ou n'ont jamais puissamment agi, les caractères physiques ont pris un aspect plus favorable, et il me paraît important de considérer dès à présent que les changements auxquels est due cette amélioration ont, en particulier, porté sur l'état des localités, le mouvement industriel, les progrès des lumières et le croisement des populations.

Ce fait constitutionnel du crétinisme, éparpillant en quelque sorte ses traits affaiblis et diffus sur l'ensemble des ha-

bitants, là où son endémicité est active et où ses racines sont profondes, est digne de toute attention.

Les circonstances mentionnées par le Rapport sarde sur la Tarentaise, où l'on trouve *bien souvent* des hommes de *belle apparence*, *forts et robustes*, et celles que j'ai rapportées moi-même sur Audressein, où se rencontrent des octogénaires, des nonagénaires, des enfants doués d'une vive et précoce intelligence, bien qu'elles paraissent contredire cette loi de solidarité qui existe entre les crétins et les populations dont ils font partie, ne servent, au contraire, qu'à la confirmer.

Pour la Tarentaise, on voit, en effet, que ce mélange de constitutions robustes et de natures dégradées est le résultat d'améliorations récemment introduites et d'un changement survenu dans la contexture des localités et du sol.

Pour le village pyrénéen d'Audressein, j'ai pris soin en son lieu de remarquer que le crétinisme y était moins hideux, moins enraciné, moins vivace que dans le Valais, ce qui explique déjà comment la cachexie crétineuse y doit être moins générale : j'ai d'ailleurs établi entre les deux parties du village de très sensibles différences, l'une de ces parties sise du côté de la Belle-Longue étant plus couverte, plus abritée, et ses habitants faisant usage d'eaux moins pures que celles qui servent à la consommation de la population riveraine du Lez.

Il est donc conforme à l'étiologie des causes auxquelles nous rapportons le crétinisme, que là où des conditions distinctes se manifestent dans la situation topographique et dans la nature des eaux, surgissent de saillantes disparates dans l'aspect des populations.

Les conditions morales des habitants de la vallée d'Aoste et de la Maurienne sont décrites par la Commission dans un tableau saisissant de vérité. Cette partie du Rapport démontre, en termes fort explicites, que l'inactivité de ces populations n'est pas rendue seulement évidente par leur manque total d'industrie, mais plus encore par les particularités frappantes de leurs mœurs.

« Manger et boire, dit le Rapport sarde, est leur unique

comfort. Dans la vallée d'Aoste, surtout, ils consomment une bonne partie de leurs épargnes, pendant les jours de fêtes, en eau-de-vie, dont ils sont friands à l'excès. Les ivrognes y sont si fréquents, qu'on n'y prend pas même garde. »

On y chercherait en vain les danses, les jeux publics, tous les divertissements qui réclament de l'activité corporelle ou de la spontanéité. Le docteur Trombotto, pendant son séjour dans ces vallées, n'a jamais entendu une chanson joyeuse. Le sommeil des habitants est prolongé, et les villages ne commencent que tardivement à s'animer et à vivre ; fatale indolence, née de la faiblesse physique, et qui ne peut manquer d'influer sur les générations nouvelles.

Marche et progrès de la maladie. — Le crétinisme apparaît dès l'enfance, chez les individus qui y sont prédisposés, mais il ne devient évident qu'à l'âge où l'on voit surgir en eux quelques signes d'intelligence et quelques manifestations de langage. Des observateurs forts compétents fixent à la septième année le développement irrécusable de la maladie. L'un d'eux, le docteur Massey, a pensé que c'était à l'âge de quatre ans qu'on devait reporter cette limite. Jusque-là les enfants ne sembleraient qu'engourdis, *retardés*, *pesants*, selon la désignation vulgaire. Mais si j'en crois les renseignements obtenus sur les lieux, d'hommes qu'aucun intérêt ne portait à dissimuler la vérité, et si mes observations personnelles sont exactes, le cachet de cette cruelle infirmité se montre à une époque beaucoup plus voisine de la naissance. L'enfant né d'une crétine, qu'il m'a été donné de voir dans les Pyrénées, quoique seulement âgé de quelques mois, offrait avec sa mère une ressemblance marquée. Quand les parents ne sont pas crétins, l'empreinte de la maladie doit être sans doute moins accusée et se former avec plus de lenteur ; mais il ne faut pas oublier que les familles, sous une impulsion naturelle, cherchent fort souvent à se faire illusion, éloignent autant que possible la constatation d'une si triste réalité, et surtout la publicité qu'elle peut acquérir. Les parents, presque toujours sous l'influence du même mobile, s'efforcent de donner le change à l'opinion, en faisant

attribuer à une autre maladie les phénomènes caractéristiques du crétinisme. Là, pourtant, où un amour-propre mal entendu n'empêche pas la vérité de se produire, les mères prennent fréquemment, et durant l'allaitement même, le sage parti de se transporter avec leurs nourrissons sur des montagnes élevées. L'invasion du crétinisme leur est annoncée par la difficulté qu'elles éprouvent à allaiter des enfants sans ressort, sans activité, sans énergie, et qui, s'ils ne refusent dans aucun cas le sein, ne le sollicitent jamais. On va même jusqu'à affirmer que des sages-femmes expertes peuvent, un instant après l'enfantement, annoncer avec quelque certitude si le nouveau-né doit ou non compter parmi les victimes du crétinisme.

Fodéré prétend d'ailleurs que les enfants prédisposés à cette maladie, qu'ils aient ou qu'ils n'aient point des rudiments de goître, ont le corps volumineux, la tête et les mains disproportionnées, et *qu'ils sont communément œdémateux.* Suivant le docteur Guggenbülh, leur figure offre déjà les caractères du crétinisme; ils ont la langue épaisse, la voix grosse et tremblotante; ils sont insensibles au son et à la lumière. Ferrari assure que, plus considérable en volume, leur corps est inférieur pour le poids à celui d'un enfant sain. Le docteur Rösch croit avoir remarqué que, quand la tête est trop petite dans tous ses diamètres, l'idiotisme est très prononcé. Lorsqu'elle se rapproche de l'hydrocéphalie, les facultés sont moins annulées, mais il existe alors de la surdité, du mutisme, des paralysies ou des débilités musculaires.

Je ferai observer à ce sujet que la microcéphalie est en général le partage de l'imbécillité, et qu'elle appartiendrait par conséquent aux crétineux et aux imbéciles non crétins qui peuvent exister dans le même pays.

La microcéphalie, en outre, est exceptionnelle chez les crétins, tandis qu'elle serait la règle commune si le crétinisme reconnaissait pour cause constante un simple arrêt de développement dans la masse encéphalique, ainsi que l'ont avancé quelques auteurs.

Je trouve enfin dans le rapport de la Commission sarde des considérations si justes sur le crétinisme dans le premier âge, et ces considérations sont en si parfaite concordance avec mes propres observations, que je n'hésite pas à les transcrire presque textuellement.

L'enfant prédisposé à devenir crétin a généralement, au dire de la Commission, une tête irrégulière et volumineuse. Ce n'est *qu'avec peine qu'il réussit à la tenir droite avant sa seconde ou sa troisième année.* Les fontanelles sont sensiblement plus larges qu'à l'état sain; les cheveux, déjà très épais, s'approchent à tel point des sourcils que le front est presque nul. *Les yeux sont inexpressifs et presque toujours à demi fermés;* de rares cils protégent les paupières gonflées et pesantes; la peau du visage, ainsi que le reste du corps, est souvent livide dans les premiers mois, et devient ensuite jaunâtre; le nez est écrasé, la bouche très large; la langue, très grosse dès la naissance, dépasse les lèvres, et les mères s'épuisent quelquefois en vains efforts pour la faire rentrer dans la bouche. Les traits grossiers manquent de cette rondeur et de cette élégance qu'affectent ordinairement ceux des enfants. Quelques enfants naissent avec un goître apparent, d'autres sans goître. Tous ont la tête rentrée, le cou gros et ramassé, mais plus court à la nuque qu'à la partie antérieure : aussi *leur tête tombe presque constamment en arrière ou ploie de côté.* Le thorax est mal construit, aplati supérieurement et latéralement; l'abdomen est élevé et gonflé; les extrémités sont faibles, grêles et molles. Quand ils pleurent, chose rare, leurs cris sont plutôt un grognement qu'un vagissement ordinaire; leur sommeil est presque incessant, leur respiration généralement lente. Bien qu'ils prennent le sein avec une certaine difficulté, ils ne semblent pour ainsi dire jamais rassasiés. Les fonctions digestives sont défectueuses, les vomissements fréquents et les déjections alvines irrégulières. Ils ne font point de caresses et ne sourient amais.

Ces détails sur l'enfance des crétins font pressentir avec certitude, Messieurs, ce que ces malheureux seront un jour,

et résument, à mon avis, par anticipation, l'histoire pathologique et anatomique du crétinisme.

Quel praticien exercé pourrait méconnaître dans les lignes de ce tableau : 1° les phénomènes d'une compression cérébrale modérée, mais permanente, évidemment caractérisée par l'obtusion des facultés, l'engourdissement général, le défaut d'expression dans les organes de la vue, qui demeurent presque toujours fermés, et plus encore par le volume insolite de la tête, laquelle ne peut rester droite avant la deuxième ou la troisième année, et qui tombe presque constamment en arrière ou se penche sur les côtés; 2° un état constitutionnel de l'économie tout entière, une idiosyncrasie spéciale, et, si l'on veut me permettre cette expression un peu surannée, une cachexie lymphatique et crétineuse? Les solides et les liquides ne semblent-ils pas également altérés dans ces corps difformes, mous, disgraciés ? Toutes les fonctions sont languissantes : on remarque dans celles qui président à la vie de relation une débilité voisine de l'abolition, sans qu'elles soient pourtant éteintes dans leur principe, puisqu'elles sont susceptibles de se rétablir plus tard, sous l'influence de soins et de médications appropriés; en un mot, l'évolution organique est complète, mais toute l'économie est frappée dans sa contexture, et entravée dans l'action de ses éléments vitaux les plus essentiels. Comment, en effet, comprendre que le corps humain se puisse développer jusqu'à l'état normal d'une manière favorable et régulière, quand des sens imparfaits ou obtus n'éveillent point l'action cérébrale, ou plutôt quand celle-ci, n'ayant ni initiative ni puissance, ne répand point sur les fonctions son influence salutaire? Atteinte à sa source, on le voit, la vie du crétin, pendant toute sa durée, demeure tout au moins engourdie et languissante. Le cœur est sans ressort, la circulation lente, la respiration incomplète, sifflante, *râleuse*, par suite des mucosités qui obstruent les bronches, la trachée et les fosses nasales, ce qui est dû évidemment à la débilité des muscles de l'appareil respiratoire. Nulle activité dans l'appétit; les crétineux seuls montrent une voracité impatiente,

et font soupçonner par leurs gémissements que leur estomac obéit à de pressantes sollicitations. L'hématose se fait mal, et le sang, privé des qualités que lui donne sans doute l'influx nerveux, est également altéré dans sa composition chimique. Les digestions, imparfaites et lentes, ne peuvent être suivies d'une chylification bien élaborée. D'autre part, les organes qui président aux mouvements volontaires ou les exécutent, s'atrophient par l'absence de la volonté. Les muscles, dès lors, tant par manque de mouvement que par l'effet d'une nutrition viciée, baignés d'ailleurs dans la sérosité dont le tissu cellulaire est infiltré, au lieu de s'enrichir en fibrine, deviennent flasques, mous, sans myotilité. Enfin le système osseux se déforme, et le corps s'affaisse alors par sa laxité, sa pesanteur et le défaut de support dans sa charpente osseuse.

On a constaté, du reste, la concordance qui se rencontre entre l'abaissement de température du corps et l'élévation de degré du crétinisme. Le docteur Savoisien, qui, dans cette question, a toute l'autorité de l'expérience, assure que les inspirations, qui sont chez l'homme sain de 18 par minute, descendent à 15 chez le crétin.

Il y a pour ce dernier, dans le pouls, 4 à 5 pulsations de moins, et la température du corps est plus basse de 2 degrés.

Quant aux fonctions de la peau, peu actives chez les crétins, elles ne donnent lieu qu'à une transpiration insensible; ce qui force d'expliquer par la malpropreté de leurs habitudes l'odeur infecte qu'ils exhalent.

La marche de la maladie a été jusqu'à nos jours assez superficiellement observée pour que la Commission sarde ait constaté un désaccord prononcé touchant les accidents qui se développent à l'époque de la puberté. On a, d'une part, prétendu qu'à ce moment de la vie quelques lueurs d'intelligence et de sentiment venaient fugitivement réveiller ces natures engourdies et dégradées; d'autre part, on a nié absolument la production de ce phénomène. Je remarquerai à cet égard que ces observations, pour être concluantes, an-

raient dû s'effectuer dans des conditions différentes : elles n'ont porté, en général, que sur des crétins abandonnés à eux-mêmes, et qui n'avaient été soumis ni à la tutelle de la famille, ni aux modificateurs de l'éducation.

Ce qui paraît sous ce rapport incontestable, c'est que l'état du crétin complet n'éprouve ni point d'arrêt, ni amélioration fugitive, tandis que celui des semi-crétins et des crétineux est susceptible de se modifier favorablement, quelquefois par les seuls progrès de l'âge, et plus sûrement sous l'influence des travaux auxquels ils peuvent être assujettis. C'est particulièrement de six à sept ans, période de croissance et de développement, que la guérison peut s'opérer.

Le docteur Stahl admet un crétinisme presque rémittent, ou du moins des rémissions et des exacerbations marquées dans les phénomènes de cette affection.

Les maladies auxquelles les crétins sont sujets se trouvent avoir une corrélation constante avec l'insalubrité des lieux qu'ils habitent et avec l'état constitutionnel que nous avons signalé précédemment tant chez ces malheureux que parmi la population entière.

Un préjugé assez général pour qu'il ait pu trouver crédit auprès de médecins distingués, attribue aux crétins, ainsi qu'on l'a fait longtemps à l'égard des aliénés, une singulière immunité. On a prétendu que ces malheureux étaient presque toujours exempts des infirmités les plus communes, et en particulier des maladies épidémiques. Je ne saurais accepter cette opinion, et je demeure convaincu que ce préjugé s'évanouira quand l'état habituel des crétins sera mieux apprécié, comme il s'est évanoui pour les aliénés, alors qu'ils sont devenus l'objet d'observations plus attentives et plus sûres.

Je cite à regret sur ce point le rapport de la Commission piémontaise. Après avoir, à juste raison, établi que les crétins supportent aisément les maladies de l'enfance; que leur vie d'inertie les affranchit des affections auxquelles prédisposent les excès de fatigue; qu'ils endurent avec une extrême indifférence les alternatives atmosphériques, et qu'ils demeurent pour ainsi dire *impassibles* aux causes morbifiques

ordinaires ; après avoir remarqué que les crétins vraiment malades fuient la société, recherchent leurs lits, refusent constamment la nourriture, repoussent les médicaments désagréables et n'aiment à se diriger que par leur propre instinct ; après avoir rappelé que les médecins sont rarement conviés à leur donner des soins, soit parce que leur famille ne s'aperçoit pas de leur état, soit parce qu'elle n'en prend aucun souci, les auteurs de cet estimable travail ont, en définitive, donné à ces faits une interprétation inadmissible et sont évidemment restés sous l'influence d'un préjugé qu'on doit combattre.

L'enfance des crétins est moins orageuse que celle des enfants ordinaires, et cela se conçoit sans peine, puisque leur nature passive et molle les soustrait aux maladies aiguës les plus dangereuses pour cet âge. Ils semblent *impassibles*, dit-on, aux influences atmosphériques, ce qui est la suite nécessaire de la torpeur qu'ils éprouvent et de l'obtusion de leur sensibilité ; mais s'ils y sont impassibles, ils n'y sont point inaccessibles ; ils en ressentent les effets, comme les aliénés qui y succombent sans paraître s'en apercevoir. Les crétins fuient la société, s'alitent sans se plaindre : on aurait pu ajouter que, malades, quelques uns se cachent solitairement dans les réduits les plus obscurs. Lorsqu'on remarque en outre que leurs parents montrent en général un complet détachement, s'ils ne semblent même, suivant l'exemple que j'ai cité, désirer que la mort les en débarrasse, on appréciera combien, chez ces infortunés, de maladies d'autant plus menaçantes qu'elles sont latentes et profondes, peuvent passer inaperçues. La brièveté de leur existence répondrait seule à l'opinion que je discute. Du reste, l'énumération suivante empruntée aux auteurs dont l'autorité est la moins ontestable, et que je tire aussi, Messieurs, de ma propre expérience, démontrera, je l'espère, que les crétins, gravement malades déjà par suite de leur état habituel et de leurs dispositions constitutionnelles, sont accablés d'infirmités inhérentes à leur manière d'être, sans échapper entièrement aux accidents qui attaquent la santé et abrégent la vie des autres

hommes : témoin les affections catarrhales et dyssentériques, l'asthme, la pellagre, dans les pays où elle est endémique, etc.

Les fièvres intermittentes, dans les localités favorables au développement du crétinisme, sont ordinairement, parmi la population, très fréquentes et très rebelles. On y rencontre communément la tuméfaction des glandes mésentériques et des viscères parenchymateux, et, comme résultat de cette tuméfaction et de la constitution régnante, les épanchements séreux et la leucophlegmasie. On y observe plus souvent qu'ailleurs, des agénésies de différents membres, des monstruosités, l'atrophie de l'œil, des cataractes, etc.

Quant aux crétins eux-mêmes, et selon le degré qu'ils ont atteint, ils sont sujets aux maladies accidentelles qui frappent les idiots ou les aliénés tombés en paralysie et en démence, et qui toutes, par suite de l'épuisement ou de la faiblesse native de l'innervation, présentent un caractère complet d'atonie et de chronicité : paralysie des sphincters dévoiement colliquatif, escarres, etc. La caducité est, pour eux, d'une précocité extrême ; elle revêt d'ailleurs un cachet particulier : car, tandis que les corps très sains se dessèchent, et pour ainsi dire, se momifient progressivement par l'accumulation des années, les crétins subissent par anticipation la décomposition putride qui précède la mort, chez les individus dont l'économie entière a été viciée profondément par une cause accidentelle.

La scrofule n'est pas fréquemment unie au crétinisme, mais lorsqu'elle s'y trouve associée, loin d'en effacer le caractère, elle l'exagère et l'aggrave. Il en est de même du rachitisme, si l'on prend ce mot dans son acception ordinaire, et s'il représente à l'esprit l'état des individus qui se rencontrent si fréquemment dans nos hôpitaux et dans le monde. Rien, en effet, ne diffère plus d'un crétin que les hommes dont le système osseux s'est déformé sous l'influence du rachitisme ordinaire ; et s'il était possible de nier la toute-puissance de l'innervation sur les actes les plus intimes de la vie.

il suffirait de comparer l'activité intellectuelle et la puissance physique du bossu le plus contrefait à la nullité physique et morale du crétin.

Je n'ai pas, du reste, comme je l'ai fait observer déjà, trouvé dans le crétinisme des déviations osseuses aussi communes que l'opinion de certains auteurs le donnait à croire. Les altérations du système osseux m'ont paru se rattacher à une nutrition imparfaite, à une formation vicieuse de tous les tissus, de tous les organes, au défaut d'exercice de l'économie entière. J'incline à penser que l'analyse chimique fournirait d'autres proportions dans les éléments du système osseux, si elle était appliquée à l'examen comparatif des os sur les rachitiques ordinaires et sur les crétins. Les modifications pathologiques dont il s'agit ont été d'ailleurs fort bien décrites dans le travail de M. Cerise, dans celui du docteur Stahl et dans le rapport de la Commission piémontaise. Je ne saurais, pour mon compte, rien ajouter à des descriptions aussi précises ; je devais me borner à les signaler.

D'autres maladies apportent encore des complications au crétinisme, et elles se rattachent tout spécialement aux altérations dont l'organe central de l'innervation est le siége.

Les crétins sont sujets à des convulsions fréquentes ; il en est d'épileptiques. On remarque en eux des tics divers, surtout dans l'un des côtés du corps ; l'affaiblissement limité ou complet des organes des sens ; l'amblyopie amaurotique, la cécité, la surdité à tous les degrés, et enfin, comme je l'ai dit, l'incapacité de langage, depuis le bégaiement jusqu'au mutisme.

Quelques auteurs mentionnent encore des accidents particuliers, consistant dans une suspension momentanée des rapports extérieurs. C'est ainsi que des crétins en marche s'arrêtent court et restent immobiles, presque en extase. Je n'ai pu observer directement ces derniers phénomènes, mais ils se répétaient presque chaque jour chez un malade hydrocéphale qui a séjourné longtemps dans mon service de Bicêtre, et qui, à l'exception de la déformation extérieure et de la dégradation constitutionnelle, présentait dans ses habitudes

une frappante analogie avec la manière d'être des crétins incomplets.

Anatomie pathologique. — Je ne reviendrai pas, à l'occasion des faits révélés par l'anatomie pathologique, sur ce que j'ai dit des déformations extérieures du corps chez les crétins. Les recherches du docteur Stahl et celles du docteur Rösch, les seules où j'aie pu trouver des renseignements positifs à cet égard, confirment tout ce qui a été précédemment établi sur les déformations générales du système osseux; mais il est quelques unes de ces dernières particularités rendues seulement évidentes par les ouvertures du cadavre, et qu'il ne m'est pas dès lors permis de passer sous silence.

Les observations qui vont suivre sont empruntées au deuxième mémoire du docteur Frédérich Charles Stahl sur le crétinisme endémique, mémoire spécialement consacré à l'anatomie pathologique de cette maladie.

Suivant ce médecin, le crétinisme se rattache à une faiblesse de l'organisation physique, et doit être rangé dans la classe des monstruosités.

« Les os du crâne sont souvent privés de diploé et amincis au point d'être transparents. Cette altération n'occupe jamais tout le crâne.

» A côté de l'amincissement, on observe des hyperostoses manifestes qui rétrécissent la cavité, les orifices et les canaux destinés aux vaisseaux et aux nerfs. C'est à ce développement osseux exagéré que se rattachent les phénomènes qu'on doit regarder comme produits par une ossification trop active, entre autres la réunion des sutures qui devraient persister jusqu'à la fin de la vie.

» Le plus souvent, il existe des arrêts de formation, persistance d'un état fœtal, insuffisance des os crâniens. Le rocher surtout est trop court et trop faible. Ainsi les fontanelles demeurent ouvertes, comme le docteur Stahl l'a remarqué chez un homme de cinquante ans. Les os séparés dans leur continuité chez le fœtus, *se réunissent difficilement; les deux parties de l'occipital sont mal jointes*, et une dépression sensible en est le résultat. Les os wormiens sont fréquents

et donnent à la suture simple l'aspect d'une double suture

» J'ai vu, dit le docteur Stahl, des os wormiens maxillaires chez un sujet de cinq ans, dont le squelette est dans ma collection; les os qui s'ossifient en bas âge, la mâchoire supérieure et les clavicules, avaient été surtout arrêtés dans leur développement.

» Les apophyses osseuses du crâne sont peu développées. On a trouvé quelquefois les apophyses mastoïdes presque entièrement effacées.

» On a souvent remarqué la persistance de la séparation de l'os basilaire et du sphénoïde, ce qui, après vingt ans, est tout à fait inhabituel.

» En comparant les divers diamètres du crâne, on trouve d'ordinaire un développement excessif de la partie moyenne aux dépens de la partie antérieure et postérieure.

» L'occipital est plus rarement altéré dans sa position et sa direction que dans sa courbure. Cette courbure est exagérée d'un côté ou des deux côtés. Elle est d'un moindre diamètre, ou manque absolument.

» Les défauts de symétrie, si contestée que soit leur influence sur les facultés intellectuelles, sont communs chez les crétins. Ils sont ordinairement restreints à des parties isolées. Ainsi, une moitié du frontal est plus saillante que l'autre, un pariétal est plus large, la suture sagittale est oblique; d'un côté, l'occipital est renflé, de l'autre il est aplati.

» Les os de la face participent à ce manque de concordance.

» Ces mêmes irrégularités s'étendent aux dimensions des canaux et des orifices des nerfs et des vaisseaux. Les deux fosses jugulaires ne sont pas toujours également grandes; il en est de même pour l'orifice externe de l'oreille.

» En examinant l'intérieur du crâne, on remarque dans les parties moyennes la brusque flexion des pariétaux et le déplacement des rochers; dans les parties inférieures, le peu d'étendue et la direction anormale de l'os basilaire.

» Il existe d'autres déformations du squelette : quelques os sont trop minces ou trop épais; les extrémités supé-

rieures, relativement aux inférieures, trop longues ou trop courtes; les côtes sont contournées, la tête du fémur est raccourcie.

» Quant au cerveau, la dure-mère est épaissie, adhérente au crâne ou à l'arachnoïde, et, par elle, à la substance cérébrale.

» Les rapports de volume du cerveau et du cervelet, des deux hémisphères et des parties isolées de chaque hémisphère, sont anormaux.

» Les grands hémisphères sont surtout altérés dans leurs lobes antérieurs ou postérieurs. Ces derniers sont racconrcis, et quelquefois ne recouvrent pas même le cervelet, comme on le voit chez les animaux.

» Les nerfs, à leur origine, participent à ces altérations du cerveau. Le docteur Stahl a trouvé la moelle allongée atrophiée et réduite à un ruban étroit.

» Les circonvolutions sont ou trop ou trop peu profondes.

» La substance cérébrale est trop dure ou trop molle. La substance corticale semble développée souvent en excès aux dépens de la médullaire.

» Les vices dans les dimensions des ventricules sont très communs. Ainsi, le ventricule latéral droit est plus large que le gauche; *tous les deux sont énormément élargis au préjudice de la masse cérébrale comprimée.*

» Une exsudation dans la cavité du crâne est l'accompagnement en quelque sorte obligé de tous ces désordres. *Cette sérosité entoure la masse cérébrale* ou *remplit les ventricules.* Le docteur Stahl a trouvé les plexus choroïdes pleins d'hydatides, et a constaté que ces exsudations déterminent des ramollissements dans les parties en contact avec elles. »

Ces résultats sont ceux tirés de l'analyse d'une série nombreuse d'autopsies cadavériques exactement décrites. J'aurais pu grossir ce chapitre en y faisant mention des faits rapportés par différents auteurs, et qui seraient favorables à l'opinion que je soutiens; mais, afin de ménager les instants de l'Académie, je me bornerai à signaler ici avec

insistance l'entière concordance qui se rencontre entre les phénomènes pathologiques précédemment exposés et les conditions anatomiques signalées par le docteur Stahl.

En effet, j'ai cherché, dans la description pathologique, à faire saillir deux ordres de phénomènes essentiels.

1° Un état constitutionnel de l'économie entière, un tempérament propre, une cachexie lymphatique et crétineuse.

2° Une compression cérébrale modérée, mais permanente, signalée par l'obtusion des sens et des facultés, l'engourdissement général de l'économie, le volume insolite et la vacillation continuelle de la tête.

Or, pour le premier de ces points, est-il rien de plus spécialement propre à caractériser l'état constitutionnel natif ou tout au moins très précoce, que les arrêts de développement dans la formation même du système osseux ?

Quant au second, on trouve, dans ces recherches d'anatomie pathologique nouvelles et complètes, la cause matérielle évidente de tous les phénomènes observés pendant la vie. Est-il permis de regarder comme de récentes altérations, d'une part, *cette déformation de la tête qui s'élargit sur les côtés en se déprimant d'avant en arrière;* de l'autre, *l'agrandissement des deux ventricules moyens, constamment remplis de sérosité, et considérablement distendus au profit de la masse cérébrale comprimée ?*

Ne rencontre-t-on pas, dans cette double circonstance, les deux espèces d'hydrocéphalie qu'ont décrites les auteurs, sous les noms d'*hydrocéphalies interne et externe*, puisque indépendamment de la distension des ventricules produite par l'accumulation de sérosité, ce liquide entoure et comprime la masse cérébrale elle-même ?

Les conditions, d'ailleurs, sous lesquelles cette sérosité se présente à la surface du cerveau, les adhérences des membranes avec la substance cérébrale, laquelle offre, à son tour, un état anormal de ramollissement ; en un mot, toute cette partie de la description anatomique ne se rapporte-t-elle pas également et avec la même exactitude à l'hydrocéphalie et à l'œdème cérébral ?

Je terminerai par une dernière observation relative au volume de la tête : c'est que la suffusion séreuse à différents degrés n'est point incompatible avec la microcéphalie ; j'en pourrais citer quelques exemples très authentiques. Dans l'atrophie cérébrale, il est de règle même que la sérosité s'épanche et s'accumule au fur et à mesure que le retrait de la substance cérébrale s'effectue.

Les travaux de sdocteurs Stahl et Rosch présentent de très intéressants détails sur la marche de l'ossification, les irrégularités qu'elle peut offrir, le développement cérébral des hémisphères cérébraux, et enfin sur les altérations cérébrales qui se rencontrent chez les crétins; mais ils ne nous donnent point malheureusement, sur l'évolution anormale du cerveau, des renseignements aussi explicites qu'à l'égard des progrès de l'ossification, et restent muets relativement au système ganglionnaire.

Tels qu'ils sont toutefois, ils répandent une vive clarté sur la nature et l'étiologie du crétinisme, et l'on doit tenir compte aux observateurs, auxquels la science en est redevable, des difficultés sans nombre qu'ils ont dû vaincre pour se les procurer.

Rosch a cité les circonstances d'une autopsie exécutée par le professeur Valentin sur un enfant de quatre ans, atteint de crétinisme complet. Il n'y avait absolument rien de particulier dans les portions latérales et supérieures du cerveau, non plus que dans la consistance et les rapports réciproques des diverses substances cérébrales; mais les deux côtés de la tête manquaient de symétrie. Ainsi le diamètre longitudinal de l'hémisphère droit était de 6 pouces trois lignes et celui de gauche de 6,2; le même diamètre de l'hémisphère droit du cervelet donnait 2 pouces 5 lignes, et l'hémisphère gauche 3,5. A la base, les nerfs optiques et le chiasma étaient d'une ténuité anormale, tandis que les nerfs oculo-moteurs et pathétiques avaient conservé la régularité de leurs dimensions. Les deux ventricules latéraux avaient éprouvé un si sensible élargissement, que la paroi des hémisphères était manifestement amincie. La corne antérieure de chaque

ventricule s'étendait fort loin en avant; la corne opposée parcourait également tout le lobe postérieur, ne s'arrêtant qu'à son extrémité. Les ventricules dilatés étaient, d'un côté et de l'autre, si parfaitement symétriques, que cette circonstance éloignait l'idée d'une dilatation qu'aurait produite un épanchement de date récente. Les corps striés, à peine formés, ne laissaient voir aucune saillie; les couches optiques étaient plates et peu développées; quant aux tubercules quadrijumeaux, ils accusaient une grosseur normale, ainsi que la valvule du cervelet; les corps genouillés se distinguaient par l'excès de leur dimension, et l'aqueduc de Sylvius était considérablement élargi. Les hémisphères du cervelet contenaient chacun, dans l'intérieur des corps ciliaires, un véritable ventricule de 1 pouce à 1 pouce 1/2 de longueur, symétrique des deux côtés, dirigé en bas extérieurement, et se terminant en cul-de-sac. A la moelle allongée, les pyramides et les olives, fortement accusées, étaient privées de symétrie. En effet, si, à droite, leur forme demeurait régulière, à gauche, il se détachait de leur corps un fort appendice dirigé intérieurement et vers la partie supérieure.

L'espace contigu à la moelle avait un canal central ouvert : on retrouvait, enfin, la preuve d'un arrêt de développement antérieur à la vie fœtale dans la disposition des ventricules latéraux du cerveau et de l'aqueduc de Sylvius, dans l'ouverture du canal médullaire et dans les ventricules ciliaires du cervelet. Les poumons et le mésentère renfermaient de notables dépôts de matière tuberculeuse.

Le docteur Valentin a émis l'espoir de joindre prochainement à cette autopsie de nouvelles observations cadavériques, se rapportant surtout aux individus chez lesquels l'atrophie générale n'était pas congéniale, mais bien postérieure à la naissance. Il a remarqué néanmoins que les anomalies signalées dans le développement du cerveau ne s'y retrouveraient très vraisemblablement pas, ne les ayant point rencontrées chez un enfant idiot de sept ans dont il a fait l'autopsie. Un séjour continu sur les montagnes et des conditions hygiéniques bonnes et soutenues peuvent suffire, à

son avis, pour prévenir et même pour guérir le crétinisme, toutes les fois que l'atrophie ne s'est produite qu'après la naissance. En revanche, on saurait attendre à peine du crétin frappé d'atrophie congéniale une certaine éducabilité d'habitudes, et, selon l'expression littérale du docteur Valentin, une sorte de *dressage* du malade.

L'autopsie dont je viens de reproduire la description me paraît des plus concluantes, et comporte en outre un intérêt exceptionnel, puisqu'elle a eu lieu sur un enfant en bas âge, alors qu'on ne pouvait confondre les désordres nés de l'hydrocéphalie et ceux qu'aurait pu produire un travail d'ossification prématuré.

Je dois remarquer, toutefois, que MM. Valentin et Guggenbülh parlent indistinctement, dans cette observation, de l'idiotie et du crétinisme, de la microcéphalie comme de la dilatation des ventricules par de la sérosité, avec amincissement des couches supérieures de la substance cérébrale; assimilation inexacte et confusion fâcheuse que j'ai mis dans ce mémoire un soin tout particulier à éviter.

Diagnostic différentiel. — Je pense avoir démontré que, si les scrofules et le rachitisme compliquent parfois le crétinisme, cette dernière affection en est complétement distincte sous le rapport pathologique.

Le goître, quoique lié d'une manière plus intime au crétinisme, puisque ces deux maladies semblent se développer sous l'influence des mêmes causes, s'en distingue néanmoins par des traits qu'il est essentiel de placer sous vos yeux, et qui, par leur importance, exigent une mention détaillée. Mais avant tout, je dois chercher à préciser quels sont, avec l'idiotie et l'imbécillité, les points de contact et les disparités du crétinisme, car de ces analogies et de ces différences peut résulter, Messieurs, l'indication des mesures à prendre à l'égard des crétins, et du traitement à opposer à leur maladie.

Au double point de vue moral et médico-légal, les crétins, suivant le degré qu'ils ont atteint, sont de véritables

idiots ou simplement des imbéciles. Dans les deux cas, et contrairement à ce qui existe, il serait urgent de leur appliquer les mesures d'administration et de les soumettre aux règles législatives que le Code civil et la nouvelle jurisprudence sur les aliénés prescrivent à l'égard des individus chez lesquels la liberté morale est faible, troublée ou abolie, au point d'assurer à leurs actes le bénéfice de l'irresponsabilité.

Au point de vue pathologique, au contraire, les crétins sont tellement distincts des idiots qui se rencontrent au milieu des populations saines, qu'il est indispensable de tracer entre eux une ligne de démarcation profonde, et qu'il serait impossible de les confondre dans une classification rigoureusement scientifique.

L'idiotie complète et le crétinisme avancé offrent sans doute une même annihilation intellectuelle et morale : la vie est languissante, presque éteinte dans ces deux états. Toutefois les idiots ne diffèrent très essentiellement qu'au moral des hommes ordinaires ; leurs formes, bien que repoussantes, ne sont pas toujours insolites ; l'économie, d'ailleurs, est loin de recevoir chez tous une atteinte profonde, tandis qu'il se développe chez les crétins une diathèse, une cachexie, un état constitutionnel anormal, auxquels toute l'économie participe, diathèse qui présente un caractère si tranché et des traits tellement spéciaux, qu'il faut de toute nécessité la nommer crétineuse, pour atteindre et fixer la réalité.

Ces différences essentielles tiennent évidemment à ce que l'altération cérébrale qui a éteint les facultés est parfois, chez les idiots ordinaires, postérieure à la naissance, et surtout qu'elle n'affecte point toujours l'ensemble de la masse encéphalique. Chez les crétins tels qu'ils nous apparaissent aujourd'hui, et alors que la diathèse crétineuse est devenue à peu près générale dans une contrée, sous l'influence combinée de causes locales persévérantes et de la transmission générative, l'infection est originelle et porte sur la masse du cerveau. Si elle n'en abolit pas toujours les fonctions, en raison

de sa marche lente et progressive, elle les entrave du moins très puissamment dans leur ensemble.

L'anatomie pathologique comparée des idiots et des crétins explique pleinement la différence que j'ai signalée dans leur manière d'être. Les recherches anatomiques faites sur les idiotsproprement dits nous montrent bien plus fréquemment, en effet, des altérations locales du cerveau, des endurcissements partiels, des cavernes, d'anciennes cicatrices, des parties atrophiées, d'une étendue plus ou moins considérable, le reste de la substance n'offrant pas d'altérations fort appréciables. Cette circonstance explique pourquoi on retrouve parfois en eux quelques facultés isolées à peu près intactes, tandis que les autres sont absentes, et comment l'on y remarque aussi des paralysies locales, le raccourcissement ou l'atrophie de certains membres, tandis que les autres membres gardent la liberté de leurs mouvements, et tout le corps une certaine activité.

C'est avec les imbéciles que la généralité des crétins, c'est-à-dire les semi-crétins et crétineux, nous présentent, sous le rapport intellectuel et moral, une analogie plus frappante. Ils sont également instinctifs, et si leur pauvreté d'esprit est presque analogue, les imbéciles ordinaires pourtant ont, en général, plus de rectitude dans le jugement, plus de sentiments affectifs, plus de sociabilité, une moralité moins suspecte et une compréhension moins incomplète de leurs intérêts.

S'il existe, comme je viens de le dire, plus d'analogie, au point de vue intellectuel et moral, entre les imbéciles et les crétins qu'entre les crétins et les idiots, on est conduit à faire, sous le rapport physique, une remarque tout opposée. Physiquement, en effet, les idiots se rapprochent, jusqu'à un certain point et toute proportion gardée, des crétins par le repoussant aspect et la grossièreté de leur extérieur, tandis que les imbéciles, au contraire, s'en tiennent éloignés par leurs formes qui, loin d'offrir les hideuses dégradations particulières au crétinisme, ne sont, à vrai dire, que grêles, chétives, et en quelque sorte avortées.

C'est donc, sans une rigueur suffisante qu'on désigne la maladie qui nous occupe sous le nom d'*idiotisme endémique*. Pour donner une idée plus précise de sa nature et de son phénomène mental le plus essentiel, c'est à la stupidité, maladie et fort bien décrite depuis quelques années, notamment par M. Étoc-Demazy, qu'il conviendrait de comparer le crétinisme. Ces deux affections se rapprochent, au point de vue symptomatique, par l'engourdissement, l'obtusion des facultés intellectuelles, qui, dans la généralité des cas, sont loin d'être abolies. Elles sont, en outre, unies par des liens plus intimes encore sous le rapport anatomique; car une suffusion séreuse a paru, à titre de cause matérielle, leur être commune dans toutes les circonstances où les autopsies ont pu être pratiquées avec les soins désirables. Mais, indépendamment de plusieurs phénomènes pathologiques importants, tels qu'un délire sourd et profond, et des hallucinations véritables, bien que rarement évidentes, ainsi que l'a démontré notre honorable collègue M. Baillarger; indépendamment d'une invasion et d'une marche différentes, il faut remarquer encore que rien dans la stupidité ne semble tenir, comme dans le crétinisme, à un vice constitutionnel, à une altération générale de l'économie.

Quoi qu'il en soit, au reste, de l'exactitude plus ou moins rigoureuse de ces divers rapprochements, nous pouvons, je crois, définir le crétinisme une hydrocéphalie œdémateuse chronique.

Cette maladie se rattache aux vices des localités, aux dispositions générales de l'économie, à l'hérédité, aux affections fœtales ou aux affections de l'enfance. Elle revêt, dans ses différents degrés, et quant aux manifestations intellectuelles, tantôt les formes de l'imbécillité, tantôt celles de l'idiotisme. Ces manifestations sont constamment accompagnées, à des proportions diverses, de la torpeur propre à la stupidité, et reconnaissent pour cause matérielle, dans tous les cas appréciés rigoureusement, les éléments organiques inhérents à cette dernière maladie ou à l'hydrocéphalie congéniale, alors qu'elle est peu développée.

Je m'efforcerai, Messieurs, de faire sentir, dans une prochaine lecture, combien il serait utile que la médecine ne fût pas seule à considérer le crétinisme comme une maladie spéciale, comme un état pathologique absolument à part. J'indiquerai, en outre, par quelle série de moyens il paraît possible d'en atténuer, ou même d'en arrêter complétement les ravages.

Troisième partie.

Je me suis, jusqu'à présent, borné à entretenir l'Académie du crétinisme endémique, c'est-à-dire de la forme la plus saisissante et du caractère le plus grave de cette affection, puisqu'ils se lient non seulement chez les individus qui en sont atteints, à la dégradation générale de l'économie, mais encore à des dispositions morbides très accusées parmi les populations au sein desquelles cette maladie se développe.

Crétinisme sporadique. — Le crétinisme sporadique n'offre point des traits aussi hideux, des conditions aussi fâcheuses, et bien qu'une mention lui soit due nécessairement, et qu'il faille réclamer pour ceux qui en sont affectés les mesures de protection dont l'existence du crétinisme endémique rend l'adoption indispensable, je me restreindrai en quelque sorte à la citation d'un exemple de crétinisme isolé que j'observai, avec d'honorables confrères, à l'hospice de la Salpêtrière en 1842, dans le service de M. Falret.

Joséphine L..., alors âgée de vingt-six ans, née, disait-on, de parents sains, à Charonne, près Paris, au milieu d'une population entièrement exempte de crétinisme et de goître, présentait, par sa taille exiguë, ses membres courts et ramassés, l'obliquité des yeux, son nez brisé à la racine, tous les principaux caractères physiques de cette première affection. Son cou était, en outre, chargé d'une tumeur volumineuse.

L'intelligence obtuse et lente de cette fille se trouvait correspondre, ou peu s'en faut, à la moyenne observée chez les crétines des Alpes et des Pyrénées : elle possédait une ébauche des facultés intellectuelles et morales, avait des sensa-

tions exactes ; pouvait, dans une sphère étroite et sur des objets ordinaires, se rappeler, comparer, juger, raisonner. Elle montrait de l'attachement pour ceux qui lui donnaient des soins, et de l'aversion pour les personnes dont elle était maltraitée (1).

Dans l'observation de Joséphine L..., on le voit, le crétinisme est devenu moins repoussant ; il y a dans les formes extérieures infiniment moins de dégradation; la constitution générale ne s'éloigne qu'insensiblement de l'état ordinaire ; l'intelligence subsiste dans certaines limites, et toute sensibilité affective n'est pas éteinte.

(1) Cette observation a été complétée et rectifiée par des recherches toutes récentes, faites par moi au village de Charonne, où j'ai recueilli les informations suivantes :

Ce cas de crétinisme sporadique n'était point isolé dans la famille. Joséphine avait dix frères et sœurs, dont trois morts en bas âge, sans qu'il m'ait été donné de savoir à quelle maladie ils ont succombé. Parmi les sept survivants cinq encore existants, ne sont pas entachés de crétinisme, mais un frère et une sœur de Joséphine avaient, avec elle, une ressemblance très marquée. Ils étaient petits, trapus, peu intelligents et goîtreux. Joséphine a été emportée, en 1847, par une pleuro-pneumonie, pour le traitement de laquelle elle n'a consenti à accepter aucun secours. Blottie dans son lit, immobile et silencieuse, elle refusait même le bouillon et la tisane qui lui étaient offerts, et rien n'a pu vaincre son obstination.

Sa sœur, goîtreuse, ayant subi à l'hôpital Saint-Louis, au dire de toute sa famille, l'extirpation de son goître, est morte des suites presque immédiates de cette opération. Le frère, entaché de crétinisme, n'a survécu que très peu de temps à l'une et à l'autre.

La mère de cette nombreuse famille est une villageoise robuste, née à Romainville, et aujourd'hui sexagénaire. Le père, né à Charonne même, où il exerçait l'état de cultivateur, était de petite stature, et, à ce qu'on assure, avait dans le visage une expression tellement excentrique, un aspect si singulier, qu'il avait reçu, dans son pays natal, le surnom de *Tête de chat*. Je n'insisterais pas sur cette circonstance si elle ne semblait elle-même se rattacher à une condition héréditaire. La mère de L..., et par conséquent la grand'mère de trois crétins, se distinguait, en effet, à ce qu'affirment les personnes dont elle a été particulièrement connue, par la même expression bizarre de physionomie qui caractérisait son fils. Elle avait la taille petite et ramassée, et la peau terreuse.

On ne sait rien de catégorique sur le lieu de naissance de cette

Ce même ensemble affaibli de caractères doit nécessairement se retrouver dans les différents cas de crétinisme sporadique, grâce à l'absence des causes générales auxquelles est due l'endémicité de cette affection, et qui, en altérant radicalement l'organisme, impriment alors au crétinisme un si profond cachet de dégénérescence et d'abjection.

Goître. — Le goître, ainsi que le crétinisme, peut se produire dans la double condition de l'état sporadique et de l'endémicité.

femme, qui vécut jusqu'à quatre-vingt-sept ans; les uns la font naître à Rosny, d'autres en Bourgogne, et l'on compte parmi ces derniers l'homme le mieux informé de la commune. Les recherches les plus attentives, pratiquées sur les registres de l'état civil, n'ont pu fixer ce point important.

Un de mes confrères, habitant la localité, m'a donné l'assurance qu'il ne s'était produit à Charonne aucun autre cas de crétinisme, et que le goître y était tout à fait exceptionnel.

Il ne m'en a été signalé, du reste, que trois cas dans le village.

Un fait, également recueilli à l'hospice de la Salpêtrière, qui, à première vue, a pu sembler se rapprocher du précédent, et qui, en définitive, n'est point un cas de crétinisme, mais simplement d'idiotie ordinaire, ou plutôt d'imbécillité compliquée de divagations maniaques, de goître et d'épilepsie, m'a été communiqué par notre collègue M. Baillarger.

« Mouton, née à Martigny, dans le Valais, âgée de cinquante-trois ans.

» Grands-pères et mères nés en France.

» Père né à Besançon, la mère à Chartres.

» Un frère, mort à trois ans, avait un petit goître. Une sœur est goî-
» treuse. Une autre n'est ni crétine ni goîtreuse.

» Mouton, qui a été longtemps atteinte d'épilepsie, porte un petit
» goître. Elle est un peu sourde et articule très difficilement.

» L'intelligence de cette fille est très faible; il lui est impossible de
» nommer de suite les douze mois de l'année. Elle a des idées d'ambi-
» tion, et assure avoir quatre enfants, un roi, un empereur, une reine.
» Elle serait accouchée un grand nombre de fois depuis qu'on aurait
» mis un rat dans son lit.

» Le crâne est bien conformé; le front large et assez haut. »

Ce fait accuse d'abord une singulière particularité; c'est qu'il a été observé sur une femme née dans le Valais, et d'où le goître a très bien pu être importé. Il démontre ensuite à quel point il est nécessaire d'établir entre le crétinisme, l'imbécillité et l'idiotie, une ligne de démarcation tranchée; il prouve, enfin, combien peu il est permis de voir dans le goître un des caractères constitutifs du crétinisme.

Sporadique, il acquiert en général moins de volume et ne forme, à vrai dire, une affligeante infirmité que par la gêne qu'il occasionne et l'atteinte qu'en reçoit la beauté des formes, surtout chez les femmes qu'il atteint plus fréquemment.

Le goître sporadique sollicite pourtant l'attention, car il est d'observation constante qu'il tend à se généraliser. Sa transmissibilité même a été admise par un grand nombre d'auteurs, et notamment par Fodéré. Contrairement à cette opinion, M. Odet, médecin valaisan, a soutenu que le goître n'est point héréditaire, mais entièrement accidentel, et qu'il n'avait, dès lors, aucune influence sur les générations à venir. On conçoit que si cette affirmation tout isolée reposait sur un fondement sérieux, elle viendrait ajouter un nouvel élément au diagnostic différentiel du goître et du crétinisme. Ce qui paraît incontestable, c'est que le goître, uni au crétinisme, devient, dans la généralité des cas, aussi évidemment héréditaire que cette dernière maladie.

Un fait acquis également, c'est que le goître, dans certaines localités a passé à l'état endémique de sporadique qu'il avait été d'abord. On a observé cette transmutation en France même, et dans une époque assez rapprochée, pour que les traditions à cet égard ne puissent demeurer incertaines. J'ajouterai à cette particularité trop peu connue de l'endémicité accidentelle du goître, une circonstance plus ignorée encore et plus notable : c'est le caractère pour ainsi dire épidémique qu'il est susceptible, en certains cas, de revêtir. On l'a vu quelquefois sévir avec rapidité sur un assez grand nombre de personnes, disparaître peu à peu, par suite d'un traitement individuel, sans laisser trace de son passage. Ces deux conditions essentielles suffiraient à elles seules pour tracer une ligne de démarcation profonde entre le goître et le crétinisme, puisque cette dernière affection est plus rarement sporadique, se rattache à des dispositions générales de l'économie auxquelles le goître reste étranger, et ne se propage, en aucun cas, de manière à prendre le caractère d'une épidémie.

Caractères différentiels. — Ce n'est pas, d'ailleurs, sous le

rapport de la maladie, mais eu égard seulement à la communauté de l'étiologie, que je m'occupe ici du goître. Je ne m'astreindrai donc pas à en rappeler les caractères pathologiques : je remarquerai simplement, comme diagnostic différentiel, que le goître se trouve associé souvent à une santé parfaite et à une portée d'esprit remarquable. En Piémont , en Savoie, en Lombardie, dans une foule d'autres localités, se rencontrent des hommes affectés de goîtres, et qui possèdent les plus rares talents. J'ai, quant à moi, connu des personnes goîtreuses douées d'éminentes facultés intellectuelles.

Quelle que soit la distance que cette condition, vraiment majeure, mette entre le goître et le crétinisme, il est convenable de se demander si, toutes les fois que la première affection existe, il y a, sinon commencement de crétinisme, du moins tendance à cette affection. En répondant nettement par l'affirmative, je ne démens rien de ce que j'ai avancé sur la diversité des deux états.

Voici pourquoi.

Suivant la définition que j'ai proposée, le crétinisme consisterait dans une hydrocéphalie diffuse ou dans un œdème cérébral. Tant que cette maladie ne s'est pas nettement dessinée, les individus affectés de goître restent dans les conditions des habitants de la contrée, déjà placés sous la dépendance de la constitution générale qui prédispose au crétinisme et peut y conduire.

Le crétinisme ne commence réellement que là ou le cerveau est modifié dans sa contexture ou tout au moins comprimé par de la sérosité. C'est à ces modifications organiques qu'il faut également rapporter, comme effets consécutifs, certains arrêts de développement, les altérations osseuses elles-mêmes, l'obtusion des sens, en un mot tous les grands phénomènes de la maladie.

Les goîtreux, dans les localités endémiquement crétineuses, sont disposés , pour ainsi dire , au crétinisme , comme les tempéraments sanguins le sont aux phlegmasies , et les constitutions appauvries aux scrofules.

Il est enfin à remarquer que si les crétins ne sont pas tous goîtreux, ils présentent d'ordinaire ces deux affections réunies.

On a rattaché le goître et le crétinisme, comme toutes les maladies endémiques, aux trois conditions fondamentales de l'air, de l'eau et des lieux : ces conditions ont été exposées dans les premières pages de ce mémoire.

Question des eaux. — La question des eaux, cependant, eu égard à l'énorme prépondérance qui lui a été tout récemment attribuée, et à la grande importance que je lui ai moi-même accordée à un autre point de vue (celui de l'altération qu'elles éprouvent en parcourant des terres cultivées), doit naturellement reparaître dans ce travail, au moment où je touche à ses conclusions.

Après l'énumération des causes qui semblent avoir action sur la production du crétinisme, la Commission piémontaise a repris isolément chacune d'elles et montré par des exemples combien peu on leur devait accorder de valeur et d'efficacité. La question des eaux, qu'elle a considérées soit comme eaux d'arrosement, soit comme eaux potables, est la seule dont elle ait élevé l'importance, et sur le compte de laquelle elle se soit prononcée avec moins de vague et d'hésitation. Remarquant que les vallées alpestres infectées par le crétinisme sont arrosées dans toute leur longueur par des rivières ou par des torrents considérables qu'alimente la fonte des neiges et des glaces, la Commission a conclu que la présence de ces eaux et les conditions qui s'y rattachent prédisposaient à cette maladie. Ces conditions se rencontrent plus spécialement sur le versant occidental de la chaîne principale des Alpes. D'une part, là où des digues n'existent pas, les eaux, en grossissant, débordent et inondent les bas-fonds des vallées qu'elles transforment en d'immenses marais ; d'autre part, là où des digues existent, les propriétaires des anciens marais, y trouvant une abondante et facile récolte d'algues et d'autres plantes marécageuses appelées *blaches*, qui y croissent spontanément et fournissent un excellent engrais, n'ont pas cru devoir les mettre en culture.

Ces eaux occasionnent ainsi un double dommage, tant par les vapeurs végétales et les miasmes qu'elles exhalent incessamment, que par la privation de travail et l'excès de misère qui en découle pour un grand nombre d'habitants. La situation comparée des pays soumis à ces causes d'insalubrité, avec ceux qui en sont exempts, a constaté pour ces derniers, au dire de la Commission, une évidente amélioration dans l'aspect général des populations et un très sensible affaiblissement du crétinisme.

Un habile chimiste, M. Grange, auquel je reprocherai, sous le rapport médical, d'avoir uni trop intimement le goître et le crétinisme, a déclaré officiellement et, je le répète, trop aventureusement, à mon avis, que la production de ces deux maladies demeurait étrangère aux conditions de latitudes, de hauteurs, de climats, et, comme cause déterminante, aux circonstances d'habitation, de pauvreté, etc.; qu'enfin la présence du crétinisme et du goître lui semblait immédiatement liée à celle de la magnésie dans les aliments et les boissons.

Il a pensé qu'un effet tout contraire était produit par la présence de l'iode, et que la substitution des boissons iodées aux boissons magnésiennes suffirait à la guérison de ces maladies.

Cette dernière opinion est également celle de M. Chatin, qui s'est, à cet égard, livré aux recherches les plus importantes.

Plus d'un fait pratique me porterait à agréer jusqu'à un certain point la dernière de ces assertions, et je suis pleinement d'avis que l'emploi de l'iode est très efficace dans le traitement du goître. M. Dugast, dans une communication récente, a bien voulu me signaler les avantages obtenus, pour la guérison de cette affection, de la source iodurée, mais en même temps, à la vérité, bromurée et sulfureuse, de Challes. Une jeune personne atteinte depuis une année d'une hypertrophie du corps thyroïde, et qu'il avait traitée vainement par les pommades iodurées, le sachet de Breslaw et le collier de Morand, a été presque entièrement guérie après

l'administration de la quatrième bouteille d'eau de Challes.

Je suis, en outre, disposé à croire que l'iode pourrait être utilisé dans le traitement du crétinisme. Je dis utilisé, ce qui signifie que cet agent doit faire nombre, et rien de plus, dans l'ensemble des moyens propres à combattre cette hideuse maladie.

Quant à la magnésie et aux sels magnésiens, ils ont passé jusqu'à ce jour pour offrir une grande innocuité. On n'a, en effet, signalé en eux d'autres propriétés médicinales que celles soit d'absorber ou de neutraliser les liquides répartis dans les voies digestives, et surtout ceux empreints d'acidité, soit d'agir comme purgatifs quand on les administre à haute dose.

La magnésie, en outre, a été trouvée dans les eaux de Laxou, près Nancy, et dans celles de Rosières (Meurthe), *en des conditions pour ainsi dire identiques*, et, comme le fait s'est produit dans toutes les analyses chimiques jusqu'à ce jour publiées, en proportions très minimes. Or on ne rencontre à Laxou aucun crétin; mais les goîtreux y sont très nombreux. A Rosières on constate l'existence simultanée du goître et du crétinisme. Ce rapprochement seul démontrerait que si les eaux magnésiennes ont pu produire, ici seulement le goître, plus loin le goître et le crétinisme, il a fallu nécessairement, pour développer en un endroit l'affection la plus simple, tandis que toutes les deux, et en particulier la plus grave, ont pris naissance à une distance de sept lieues à peine, que l'action d'autres causes générales soit venue s'unir à celle de la magnésie, la compléter, et très probablement aussi la dominer.

Il faut encore tenir compte qu'en attribuant d'une manière absolue à l'influence de cet agent chimique le développement de ces maladies, on demeure impuissant à expliquer pourquoi le goître, et surtout le crétinisme, ont manifestement diminué dans la petite ville de Rosières, où l'eau magnésienne sert toujours à la boisson des habitants et où l'on n'a fait, pour toute modification sanitaire, que donner aux cours d'eau qui inondaient le pays un écoulement plus ra-

pide et au sol plus de sécheresse. Le même fait a été observé dans l'un des faubourgs de Strasbourg. Ces remarques concernant les sels magnésiens, jointes à la faible proportion dans laquelle ils peuvent se trouver associés aux eaux dont les populations crétineuses font usage, jettent, suivant moi, un grand doute sur le degré d'action que l'on vient de leur attribuer. En effet, les examens chimiques jusqu'à présent publiés indiquent seulement des *traces* de magnésie, ou plutôt de sels magnésiens, tels que les chlorures, les carbonates et les sulfates, dans les sources et les torrents auxquels on rapporte la production du goître et du crétinisme. Les auteurs ou les propagateurs de cette doctrine ne nous disent point, d'ailleurs, quel est le degré comparatif d'importance des différents sels magnésiens dans cette production, ni même en quelle proportion ils doivent se présenter, soit dans les terrains, soit dans les eaux pour que leur action devienne efficace.

On n'ignore pas que les sels magnésiens se dissolvent avec une grande difficulté, et que la magnésie pure est considérée comme presque insoluble. Les recherches de Kirwan, déjà anciennes, mais authentiques, ont constaté qu'il faut la soumettre, pour en dissoudre une seule partie, à l'action de 7,900 parties d'eau, à une température de 10 degrés.

L'opinion professée par M. Boussingault, et relative à la présence ou à l'absence de l'oxigène dans les eaux potables m'a, je l'avoue, inspiré jusqu'à ce jour plus de confiance.

La question concernant la présence de l'iode ou des iodures, présence à laquelle M. Grange a assigné une influence directement opposée à celle de la magnésie, n'a point été présentée, malgré les beaux travaux de M. Chatin, avec plus de certitude et de précision. J'admets sans difficulté que l'iode agit favorablement dans le traitement du goître. J'admets, en outre, qu'il peut avoir de l'utilité dans celui du crétinisme, au point de vue d'une médication individuelle, mais cette donnée ne me semble pas suffisante pour qu'il soit permis de conclure de son efficacité au point de vue de l'hygiène publique et des secours généraux réclamés par toute

une population, ainsi que cette nécessité se fait sentir pour combattre le crétinisme. Dans quelles conditions, d'ailleurs, l'intervention de l'iode doit-elle se produire? Sera-t-elle plus salutaire dans les eaux ou dans les aliments? Dans quelle mesure quantitative doit-elle apparaître? Peut-elle, concurremment à la magnésie, se rencontrer dans les terrains ou les eaux de certaines localités? Quel doit être, dans ce cas, leur rapport proportionnel pour que les sels magnésiens cessent de nuire et que les iodures acquièrent une action bienfaisante, une incontestable efficacité?

M. Grange a-t-il suffisamment répondu aux points les plus importants de ces questions, en proposant, en définitive, pour guérir le goître, de mêler, en Savoie, par exemple, au sel ordinaire un dix-millième d'iodure de potassium?

Je ne crois pas devoir terminer ces nouveaux développements sans consigner ici un fait emprunté aux tableaux de la Commission piémontaise, et qui doit appeler un examen attentif et sévère sur les déductions qu'on a pu tirer de la composition chimique des eaux, même relativement à l'action des eaux iodurées.

Après avoir constaté que l'eau de la citerne d'Antignano, dont font usage des *personnes affectées de goître* à un degré plus ou moins saillant, contient une quantité légère de chlorure de sodium, de calcium et de sulfate de chaux, une matière organique abondante et des iodures en petite quantité; qu'une seconde citerne, dont s'alimente *une famille de goîtreux et de crétins*, a offert à l'analyse des indices de chlorure de sodium, de calcium et de nitrate de chaux, une matière organique également abondante, et aussi une très faible partie d'iodures, la Commission remarque qu'une source naturelle d'un puits de citerne dont la composition chimique est *identique* sert à la consommation de nombreuses personnes, et qu'aucune d'entre elles, sans exception, n'a été atteinte de goître ni de crétinisme.

Je ne veux pas, d'ailleurs, sur cette grave question, devancer les faits; je me borne à en réclamer de nouveaux, à demander l'examen des assertions qui se produisent aujour-

d'hui, et si je repousse les propositions de M. Grange comme trop absolues, j'attache plus d'importance qu'on ne le fait communément, et dans le cas dont il s'agit, à la composition des eaux. Je consens à reconnaître, en outre, qu'un agent quelconque peut acquérir, avec le temps, une certaine efficacité, s'il est habituellement introduit dans les aliments et les boissons, même à très petite dose, mais dans des conditions telles pourtant que la raison puisse les admettre et l'analyse chimique les préciser : ce qui est à faire encore.

Dans un établissement public voisin de Paris, le goître, après s'être montré à plusieurs reprises autrefois, et avoir disparu pendant de longues années, sans que l'on ait pu apprécier la cause de son développement et de sa disparition, a reparu subitement, et a atteint, bien qu'avec peu d'intensité, une vingtaine de sujets. Cette réapparition semble avoir coïncidé avec la consommation, dans l'établissement, d'eaux provenant d'un puits artésien, ou tout au moins de celles en usage dans cette localité, et qu'on avait cessé de prendre à la Seine.

Toutefois une analyse récente, et des plus authentiques, de M. Regnauld, a démontré que l'eau dont on fait usage dans ce grand établissement est chargée d'une forte proportion de carbonate de chaux, que la proportion des sulfates de chaux et de magnésie y est très faible, et celle des chlorures de calcium et de magnésium tout à fait insignifiante.

Ces caractères chimiques, on ne l'ignore pas, ne sont aucunement défavorables ; car, dit M. Régnauld, si l'absence ou la proportion très minime des sulfates et des chlorures est une condition excellente, la présence d'une proportion élevée de carbonate de chaux et d'un assez notable excès d'acide carbonique pour aider à la dissolution de ce sel est considérée par tous les hygiénistes comme très propre à favoriser les phénomènes de la digestion.

Ensemble des causes et moyens de traitement. — En résumé, l'ensemble des éléments producteurs du crétinisme peut se renfermer avec précision, comme le fait le Rapport sarde, dans la division suivante :

1° *Causes locales permanentes*, résultant de l'atmosphère, du sol et des eaux.

2° *Causes accidentelles*, dérivant des mœurs, des habitudes privées, de la manière de vivre et de l'éducation.

3° *Causes individuelles*, auxquelles on doit rapporter les particularités de conception et l'hérédité.

L'étude et l'énumération seule de ces causes font pressentir les moyens de traitement et les mesures hygiéniques d'une convenable application.

Parmi les essais tentés pour combattre individuellement l'action des causes locales permanentes, ceux qui ont agi favorablement se sont réduits à une tonification générale de l'économie : tels sont l'emploi de l'iode, l'usage des eaux ferrugineuses, et, en particulier, le changement de lieu et le séjour sur de hautes montagnes. Toutefois l'application de tels moyens n'est pas toujours praticable. On trouve rarement des sources iodées ou ferrugineuses; et il serait d'ailleurs difficile d'astreindre une population entière à s'en servir. D'autre part, la migration complète d'une population crée une difficulté insurmontable. Les personnes riches peuvent sans doute procéder à ce changement de lieu, mais les pauvres ne sauraient abandonner, temporairement même, l'endroit où ils possèdent une habitation et des ressources d'existence. On doit en outre remarquer que, dans les pays montagneux, les localités basses et enfermées sont les plus productives et les plus favorables à l'agriculture. De tels moyens seraient donc limités, restreints, purement accessoires. C'est dans la modification des localités nuisibles qu'on doit chercher le vrai remède à la maladie.

Il s'est rencontré plusieurs fois dans les travaux d'assainissement qui viennent changer, contre le vœu des habitants pour ainsi dire, la configuration du sol. Abattre une partie des grands arbres qui recouvrent les terrains; donner aux eaux un écoulement plus rapide; endiguer les torrents, dessécher les marais, démolir les habitations insalubres, et obliger les habitants à choisir des emplacements plus favorables, telles seraient les mesures d'hygiène publique de

première nécessité. Malheureusement, quand on songe que le goître, et le crétinisme surtout, sévissent en général dans des pays pauvres; que le gouvernement sera forcé d'exécuter à ses frais les travaux, les habitants manquant matériellement de toute ressource, et moralement de toute énergie; que, d'ailleurs, l'emplacement des villages actuels a été choisi en vue des terrains cultivables environnants, de la proximité des routes, d'ordinaire placées dans le voisinage des cours d'eau et le fond des vallées, on s'arrête devant l'importance des obstacles et des sacrifices.

Je me hâte pourtant de faire observer que, dans ces grands travaux d'assainissement, le concours des crétins eux-mêmes pourrait être très favorablement utilisé. Allégement pour le Trésor, cette mesure agirait encore comme traitement de leur maladie. Le pays récupérerait ainsi une petite partie des dépenses auxquelles le conduirait sa pitié pour leur infortune. Les résultats inespérés qu'on a pu obtenir de l'emploi des idiots ordinaires à des travaux agricoles indiquent ce qu'il est permis d'attendre des crétins sous ce rapport.

Si, du reste, les difficultés doivent être administrativement considérables, médicalement les résultats seront certains. En effet, la possibilité d'un traitement rationnel a été démontrée, pour les crétins, par les faits que j'ai cités au commencement de ce mémoire, ou qui se sont produits en Savoie et dans le Valais, à la suite de l'occupation française. De grandes opérations d'assainissement, jointes à de meilleures habitudes hygiéniques, amenèrent un affaiblissement marqué dans le crétinisme des populations.

La vallée helvétique de Mayenfeld, où s'offrent les conditions locales et atmosphériques les plus désastreuses, a permis de constater, sous l'influence des mêmes moyens, des modifications analogues.

Le docteur Clivaz a fait remarquer que le village de la Battiaz, près Martigny, tristement célèbre autrefois par les ravages du crétinisme, ne compte plus aucun crétin aujourd'hui, bien que sa population soit triplée. Ce changement a

coïncidé très exactement avec la disparition de terres incultes, couvertes de bois, et qui se prolongeaient jusqu'aux maisons du village. Le sol, défriché de nos jours, est couvert d'abondantes moissons; des habitations bien construites et bien aérées ont pris la place de cabanes où la lumière pénétrait à peine, et dont les fenêtres ne s'ouvraient jamais.

L'appréciation des causes individuelles auxquelles on peut rapporter les circonstances de cohabitation, de conception et d'hérédité, démontre à quel point serait nécessaire la séquestration des crétins dans les asiles d'aliénés.

On doit ajouter, toutefois, que si cette séquestration avait seulement pour but d'empêcher la procréation crétineuse, cette mesure ne serait pas également motivée pour tous, puisque le crétin avancé est assez communément inhabile à se reproduire; mais, en revanche, il offre un si dégoûtant tableau de misère et de dégradation, que la pitié, tout autant que l'intérêt public, font une loi impérieuse de son isolement.

Quant aux semi-crétins et aux crétineux, très enclins aux rapprochements sexuels, il demeure évident que la séquestration, très motivée pour eux en principe, ne pouvant, on le conçoit, devenir générale dans l'application, resterait insuffisante, si l'on n'opposait en outre à la procréation parmi eux des obstacles efficaces et des prohibitions légales. Ceux de ces malheureux soumis à la séquestration obtiendraient d'ailleurs d'un ensemble de mesures du même ordre des garanties qui, dans l'état actuel des choses, leur font fréquemment défaut. Nous tenons de M. Lebert que, lorsqu'ils se trouvent libres, abandonnés à une tutelle privée, ils sont souvent réduits au dénûment le plus complet par l'administration inhabile ou peu délicate des personnes auxquelles cette tutelle incombe. Soins appropriés à leur intelligence incomplète, à leur état moral chancelant; protection contre les abus de confiance, et, pour les femmes crétines, contre la vicieuse brutalité d'hommes immoraux, tels seraient les principaux avantages attachés à la séquestration officielle.

En un mot, je forme le vœu, sous le double rapport de la

séquestration et de l'irresponsabilité, que les crétins soient assimilés administrativement et judiciairement aux idiots ordinaires, comme ces derniers le sont aujourd'hui, avec toute raison, aux fous proprement dits, ou, si l'on veut, aux maniaques.

Jusqu'à présent aucune opposition judiciaire n'a éloigné les crétins du mariage pour cause d'insanité, comme les dispositions législatives de notre code peuvent en éloigner les aliénés. Les prêtres seuls, par une action purement officieuse bien que pourtant efficace, ont pu rendre dans le Valais les unions plus rares entre crétins. Mais tout s'enchaîne dans l'ensemble des mesures à adopter ; elles se complètent l'une l'autre, et ne peuvent devenir pleinement fécondes qu'à la condition de rester associées. La séquestration des crétins et l'interdiction des mariages auraient des effets bornés, sinon stériles, si, agissant sur la masse des populations par des dispositions générales, on n'empêchait la cachexie crétineuse de s'y maintenir et d'y laisser par conséquent le germe vivace du crétinisme.

Quant aux causes accidentelles dérivant de la manière de vivre et de l'éducation, les moyens à leur opposer se trouvent indiqués dans les essais tentés et les résultats obtenus à l'Abendberg par le docteur Guggenbülh dont les tentatives persévérantes semblent avoir été inspirées par ces mots profonds et justes de Montaigne : « L'être humain ce » n'est pas une âme, ce n'est pas un corps, c'est un homme ; » il ne faut pas en faire à deux. »

L'Abendberg est un immense châlet construit sur la cime d'une haute montagne, au milieu des champs. Les enfants crétins y sont soumis à une aération libre et pure, à une alimentation simple et fortifiante, à des jeux physiques et à des exercices intellectuels fréquemment réitérés.

Au reste, ce que le docteur Guggenbülh a entrepris à l'Abendberg avec une louable constance et des succès encourageants, la France dès longtemps l'applique à certains états qui dépendent de l'aliénation mentale. En 1828, j'introduisis à Bicêtre, pour les idiots en qui toute lueur d'intelligence

n'était pas encore éteinte, un enseignement spécial, des occupations réglées, et surtout des travaux agricoles. Ces coutumes produisirent d'incontestables avantages; plus tard, les progrès furent immenses; aujourd'hui les idiots de Bicêtre, par les soins d'un habile instituteur, et sous la haute surveillance de MM. Voisin et Delasiauve, subissent dans leur état physique et moral une modification si marquée qu'elle semble de nature à motiver pour quelques uns d'entre eux une transposition dans la classification intellectuelle. On sait enfin les succès notables obtenus à la Salpêtrière par nos honorables confrères médecins de cet hospice, et notamment dans les anciens services de MM. Trélat et Falret.

Si de telles modifications ont pu être réalisées pour les idiots, il est assurément permis de les espérer plus complètes encore pour les crétins placés dans des conditions sensiblement plus favorables :

1° Parce que la maladie qui les affecte, contrairement à ce qui se produit pour les idiots, se rattache à des dispositions générales de l'économie, et que celles-ci peuvent être avantageusement modifiées par le changement de lieu, de régime et d'habitudes;

2° En ce que l'altération pathologique du cerveau consiste en une modification générale dans la contexture de l'organe ou plutôt dans la quantité anormale des liquides qu'il contient, et que cette modification est beaucoup plus accessible aux ressources de l'art que les arrêts de formation et les altérations partielles de la substance cérébrale qui se rencontrent si fréquemment chez les idiots;

3° En ce que les facultés sont radicalement éteintes ou n'existent chez ces derniers qu'à l'état rudimentaire, tandis qu'elles auraient acquis chez le crétin (sous ce rapport du moins plus rapproché, comme je l'ai dit, du stupide que de l'idiot), avec le développement intégral de l'organe, une action également complète, si la maladie n'avait entravé cette action, devenue opprimée et obtuse, mais non absolument abolie.

L'emploi des moyens intellectuels peut être enfin fort ef-

ficace pour les crétins, à la condition d'une application persistante. M. Cerise en a fait pressentir, à juste raison, l'importance, quand il a remarqué que ceux de ces malheureux auxquels on s'était donné la peine d'enseigner avec persévérance la science du langage, ne tombaient point dans une obtusion pareille à celle des crétins dont on avait complétement négligé l'enfance.

Un médecin, M. Odet, qui a fait du crétinisme l'objet d'une thèse fort remarquable, soutenue devant la Faculté de Montpellier, le 9 juillet 1806, est la plus saisissante démonstration de la curabilité de cette maladie, alors qu'on l'attaque à son début. « C'est, a-t-il dit, par l'emploi de moyens bien entendus et persévérants que, de crétin au premier degré que j'étais, on a réussi à me remettre au rang des hommes. »

Il rapporte, en outre, que son plus jeune frère, encore à la mamelle, fut, par ordre d'un médecin plein de sagacité, séparé de sa mère. Le crétinisme sapait sourdement ses facultés intellectuelles sous l'apparence d'affections, compagnes ordinaires de l'enfance. Revenu dans sa famille, on mit en œuvre toutes les ressources de l'art et les sollicitudes de l'affection : le temps et la patience triomphèrent du mal, bien qu'il fût parvenu au second degré. A huit ans, le frère du docteur Odet put commencer à se faire comprendre ; à neuf, articuler des phrases entières, et à onze à suivre les classes du collége.

Je mentionnerai encore un jeune homme que M. le docteur Cerise vit naître, grandir, et atteindre un degré de crétinisme avancé. Grâce aux prodiges de patience et de tendresse de son père, médecin distingué, ce jeune homme, guéri radicalement, est aujourd'hui l'un des meilleurs élèves d'un de nos grands établissements d'instruction.

Résumé. — Après avoir indiqué dans ce mémoire la situation longtemps faite aux crétins en diverses contrées ; établi par des descriptions individuelles qu'il avait été convenable de ramener le crétinisme à trois degrés, représentés par ces trois termes : *crétins*, *semi-crétins* et *crétineux*, j'ai fait saillir les nuances qui séparent ces différents états et auto-

risent cette classification. M'arrêtant ensuite à la topographie des localités plus spécialement ravagées par cette affection, et en particulier à mes explorations dans les montagnes du Valais et des Pyrénées, j'ai signalé les causes présumées du mal, et discuté, par des rapprochements qui ne m'ont point paru sans importance, la question des eaux à laquelle un rapport officiel et public a récemment donné un intérêt considérable. J'ai reconnu à ce sujet que la présence habituelle d'une notable quantité de magnésie dans les aliments et les boissons pourrait, à la rigueur, n'être point complétement inefficace dans la production du crétinisme, et, pour mon compte, j'ai déclaré que les altérations auxquelles les eaux sont sujettes en traversant des terres cultivées, m'avaient paru depuis longtemps mériter, à ce point de vue, une attention toute particulière. J'ai dû pourtant conclure, après avoir cité des faits empruntés à mes recherches personnelles, que la nature et la composition des eaux, toutes les fois qu'elles ne se présentaient pas dans des conditions trop exceptionnelles, étaient loin de pouvoir être considérées comme une cause exclusive, ni même très prépondérante, et qu'il fallait ramener de toute nécessité le crétinisme à une simultanéité d'éléments producteurs, d'actions combinées.

Sans ignorer, comme on a pu le voir dans le cours de ce travail, que M. Grange n'a pas exclusivement circonscrit l'influence magnésienne à la composition des eaux, mais que, se fondant sur des considérations géologiques, émanées d'une haute autorité, celle de M. Élie de Beaumont, et aussi, à ce que je crois, sur des observations personnelles, il l'a également étendue à celle des terrains ; je n'ai pas cru devoir discuter spécialement ce point tout nouveau : d'une part, parce que la science n'offrait pas à cet égard des données antérieures suffisantes ; d'autre part, parce qu'il m'a semblé convenable d'attendre que M. Grange exposât, sous ce rapport, d'une manière complète, indépendante de toute appréciation prématurée, le résultat de ses recherches, et la conviction à laquelle ce résultat peut l'avoir conduit, faisant

par ce silence même mes réserves pour examiner, en son temps, cette partie de sa doctrine et la discuter ultérieurement.

Toutefois, et *à priori*, je suis enclin à penser que la plupart des objections que j'ai soulevées dans ce mémoire, quant à la nature des eaux, se reproduiront à peu près identiquement pour la question des terrains.

J'ai entretenu l'Académie des altérations constitutionnelles qui se remarquent parmi les populations au milieu desquelles le crétinisme se développe avec intensité et persistance ; de celles naturellement plus marquées encore que l'économie tout entière éprouve chez les individus directement frappés par la maladie ; enfin, des vices d'organisation et des altérations de tissus que l'anatomie pathologique fait reconnaître chez les crétins, en ce qui touche plus particulièrement au cerveau, à ses dépendances et aux arrêts de développement du système osseux. J'ai fait voir d'ailleurs que, par une de ces concordances qu'on est si heureux en médecine de pouvoir enregistrer, l'examen anatomique fournissait l'explication rationnelle de tous les phénomènes observés chez ces malheureux pendant la vie.

Avant de proposer à l'Académie une série de mesures préservatrices et curatives, j'ai dû chercher encore à fixer son opinion sur les conditions toutes spéciales et tant physiques que mentales du crétinisme, en le rapprochant et en le différenciant des autres affections, avec lesquelles il pouvait offrir des analogies. C'est ce que j'ai successivement fait, tant à l'égard du goître, des scrofules et du rachitisme, qu'à celui de l'idiotisme, de l'imbécillité et de la stupidité dans l'ordre des phénomènes qui ont trait à l'aliénation mentale. J'en ai conclu qu'on ne devait confondre le crétinisme avec aucune de ces affections, parce que s'il avait avec elles quelques points de contact, il en différait essentiellement, tantôt au point de vue des symptômes et des causes, tantôt à celui des conditions matérielles révélées par l'anatomie pathologique. Toutefois, bien que le crétinisme constituât une maladie spéciale et rendît nécessaire un classement particulier dans le cadre nosologique, j'ai fait

remarquer qu'en définitive les crétins, pour la plupart, devaient être assimilés administrativement et judiciairement à la nombreuse classe des aliénés, c'est-à-dire aux individus dont la liberté morale est compromise ou abolie, soit par un vice primitif d'organisation, soit sous l'influence de causes actives et permanentes.

Conclusions. — Les conclusions de ce travail ne peuvent manquer de se ressentir du vague, de l'incertitude, on peut dire même de la confusion qui règne encore sur les causes du goître et du crétinisme. Les idées émises par d'anciens auteurs concernant l'action particulière et le degré d'influence de telle ou telle condition générale de l'air, du sol et des eaux ont été détruites, l'une après l'autre, par leurs successeurs, auxquels il a suffi, pour cela, de citer des faits négatifs. Aucune doctrine, que je sache, n'a résisté, en médecine, à cette manière de procéder. La commission sarde, par une circonstance assez imprévue, a fait application de la même méthode aux faits nouveaux signalés par ses recherches. Elle a édifié d'une main, renversé de l'autre, ce qui honore son impartialité, mais ne semble point de nature à faire avancer la science, et surtout à arrêter les progrès du mal qu'on veut combattre. Une telle discussion, en portant le découragement dans les esprits, n'est guère propre, on en conviendra, à entraîner un gouvernement sage et légitimement circonspect vers des entreprises qu'on lui dénonce à l'avance comme très incertaines. De tels doutes sont non seulement dommageables aux intérêts que l'on s'applique à faire prévaloir, mais ils ne sont pas conformes à la stricte réalité, et peuvent conduire, par de fausses déductions, à faire dédaigner des moyens qui, pour n'être pas motivés rigoureusement, sont susceptibles d'acquérir et ont eu déjà une positive efficacité.

Dans la question en litige, l'existence d'une cause unique est inadmissible. Je l'ai dit et je le répète. Toutefois, j'ai déclaré, avec M. Grange, que la nature des eaux réclamait une attention particulière. La Commission sarde a insisté sur le même point, et bien que plusieurs des exemples qu'elle a cités

paraissent infirmer ses conclusions, elle est demeurée ferme dans l'opinion qu'on pouvait, en grande partie du moins, baser sur l'action de cette cause la doctrine étiologique du goître et du crétinisme. Dans ce cas, la commission a suivi une marche en apparence moins rigoureuse, mais beaucoup plus scientifique qu'en abandonnant, en un autre endroit de sa discussion, la signification ressortant de faits très positivement avérés, parce qu'il s'était exceptionnellement rencontré certains faits contradictoires, dont l'importance n'est due peut-être qu'à l'ignorance où l'on est resté des véritables conditions au sein desquelles ils se sont produits. Est-on logiquement autorisé à nier l'action malfaisante de l'humidité, des émanations marécageuses, d'une ventilation insuffisante, et d'autres causes analogues, parce qu'on aura observé dans un lieu élevé, sec, aéré, des cas de goître et de crétinisme? Ne peut-on supposer qu'ici quelque cause nouvelle, encore inconnue, aura pu féconder la production de ces accidents? N'existe-t-il pas des données générales dont le temps a sanctionné l'authenticité? Qui oserait assurer, par exemple, qu'une localité basse, humide, privée de lumière, recouverte d'arbres touffus, peuplée d'habitations insalubres, ne soit placée dans des conditions propres à engendrer, non seulement le goître et le crétinisme, mais encore toutes les maladies que des affinités en rapprochent? Dans le Valais, la Maurienne, à Rosières, etc., le crétinisme, quoi qu'on en puisse dire, a notoirement diminué, par cela seul qu'on a donné de l'écoulement aux eaux stagnantes, modifié la culture du sol, établi dans les lieux bas une ventilation plus rapide.

L'observation prudente et judicieuse peut conduire en médecine à des résultats certains, sans imprimer à ses démonstrations une rectitude mathématique. Pour moi, je soutiendrai toujours avec conviction que les faits exceptionnels ne disent point tout ce qu'on leur fait dire, et que, suivant le vieil adage, ils doivent être en général considérés comme confirmatifs de la règle.

Aussi, ne craindrais-je point, en exposant quelques indi-

cations du traitement, de rester dans les limites et les conditions générales de l'hygiène publique. Tous les moyens généraux, en effet, peuvent être envisagés sous un double rapport, celui de la prophylaxie et de la cure, et chacun d'eux, en réalité, est aussi propre à atténuer l'effet des causes productives qu'à remédier aux ravages qu'elles ont pu faire.

Les conclusions par lesquelles ce mémoire sera terminé peuvent donc se réduire aux termes suivants :

1° Comme mesures générales et locales ;

Travaux de ventilation, d'irrigations et d'assainissement suivant les prescriptions de l'hygiène publique.

Une précaution, très importante selon moi dans cette catégorie de moyens, serait de recueillir à leur source les eaux jugées salutaires, et de les conduire jusqu'au lieu où l'on en doit faire usage, à l'aide de tuyaux assez bien clos pour rendre impossible toute communication avec le sol et toute filtration. Je pourrais appuyer sur de nombreux exemples l'utilité de cette mesure, indispensable à un double titre, puisqu'elle s'opposerait, non seulement à ce que ces eaux entraînassent, dans leurs parcours sur les terres, des débris végétaux ou animaux, mais encore à ce qu'elles pussent se charger de sels minéraux insalubres.

Pour les individus, application de toutes les règles de l'hygiène privée : nourriture fortifiante, boisson tonique, eau iodée, ferrugineuse, addition d'iodure de potassium dans le sel ordinaire, suivant l'avis ouvert par MM. Chatin et Grange, mais dans des proportions moins faibles que celles indiquées par ce dernier chimiste.

Ces premières dispositions, on le comprend, s'appliquent à la fois, mais dans une mesure différente, aux goîtreux et aux crétins.

Pour ces derniers, formation d'ateliers, exercices gymnastiques, travaux agricoles, établissements de crèches placées dans des lieux salubres, partout où l'agglomération de la population rendrait cette mesure nécessaire et réalisable ; emploi de nourrices étrangères aux localités, etc., etc.

Je n'ai pas encore mentionné les ressources que les moyens thérapeutiques peuvent apporter au traitement du goître et du crétinisme. D'utiles résultats, pourtant, sont promis à leur concours. Quant au goître, ils se réduisent presqu'exclusivement à l'emploi tant intérieur qu'extérieur de l'iode, les grandes opérations chirurgicales entraînant à leur suite des chances trop périlleuses.

Les considérations auxquelles je me suis livré concernant la nature intime du crétinisme, ses conditions pathologiques et anatomiques, prouvent suffisamment à quel point je serais disposé à employer, dans une limite rationnelle, contre cette maladie, le traitement auquel on a recours souvent avec succès, soit contre la stupidité (œdème cérébral), soit contre l'hydrocéphalie commençante, et qui consiste en révulsifs puissants, employés tant à l'extérieur que sur les voies digestives. Les purgatifs résineux, prudemment administrés, et surtout les révulsifs cutanés, appliqués même sur le cuir chevelu, devraient, suivant toute vraisemblance, produire de bons résultats.

2° Comme mesures administratives et judiciaires :

Séquestration des crétins à titre d'idiots aliénés. Restrictions apportées à leurs droits civils, ou tout au moins application, à cette classe de malheureux, des articles du Code, touchant les oppositions au mariage, pour les individus dont la liberté morale n'est pas complète.

3° Comme mesures intellectuelles et morales :

Création d'écoles. Enseignement approprié, et dont les éléments peuvent être empruntés, dans certaines limites, tant à ce qui se pratique pour les enfants idiots à Bicêtre et à la Salpêtrière, qu'au traitement en usage dans l'asile spécial du docteur Guggenbüh.

Enfin, comme mesure accessoire, mais préalable, un recensement exact, soumis à la vérification des inspecteurs du service des aliénés, indiquerait, dans les localités où sévit le crétinisme, le nombre des malheureux qui en sont atteints, et déterminerait, autant que possible, le degré de la maladie.

A la vérité, ces dispositions, dans leur ensemble, entraîne-

ront de grands sacrifices; elles exigeront nécessairement le vote de centimes additionnels par les conseils généraux et la participation financière du gouvernement. Il est à remarquer pourtant, je le répète, que les secours que nous réclamons, bien entendus et judicieusement répartis, devant amener une diminution progressive dans le nombre des crétins, améliorer l'état des autres, et leur faire acquérir la faculté de se rendre utiles, ne constitueront point, dès lors, une charge à perpétuité pour les finances départementales.

Si, prenant en considération les faits développés dans ce mémoire, l'Académie croyait pouvoir par un concours immédiat en appuyer les conclusions près de l'administration supérieure, toujours portée à seconder les vues de bienfaisance et d'utilité publiques; si, indépendamment de ce concours, elle nommait une commission spécialement chargée de recherches sur le goître et le crétinisme; si elle faisait enfin appel à ses membres correspondants, afin de s'éclairer tant sur le nombre réel des crétins, la gravité comme l'étendue du mal, que sur la nature des causes qui décident de sa production ou alimentent son développement, elle ne ferait que pousser la France dans une voie déjà parcourue par des États voisins, et, tout en rendant à des populations sacrifiées un immense service, elle remplirait une tâche vraiment digne de sa haute initiative et de sa prévoyante humanité.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I (*Service de Bicêtre*).

Ric..., à l'âge de vingt-deux ans. Microcéphalie. Le tronc et les membres sont grêles, mais sans déformation. Idiotisme complet. Intelligence nulle. Rudiments des sentiments affectifs. Absence de langage.

Malgré cette dernière particularité, on put lui apprendre, par le moyen de la musique, à chanter deux couplets.

PLANCHE II (*Service de Bicêtre*).

Goutr..., à l'âge de vingt-neuf ans. Développement crânien plus qu'ordinaire. Le reste du corps bien conformé. Liberté des mouvements; mais inertie et paresse très prononcées. Idiotisme complet. Privation absolue de langage. Un grognement seul indiquait, chez lui, les sollicitations de la faim ou le plaisir qu'il éprouvait à la satisfaire. Mémoire nulle. Pas de souvenirs affectifs. Aucune éducabilité.

PLANCHE III.

Crétin complet, âgé de treize ans. Ronflement continuel. Pas de langage. Immobilité. Incapable de manger seul. Un grognement très prononcé trahit les besoins de son estomac.

PLANCHE IV.

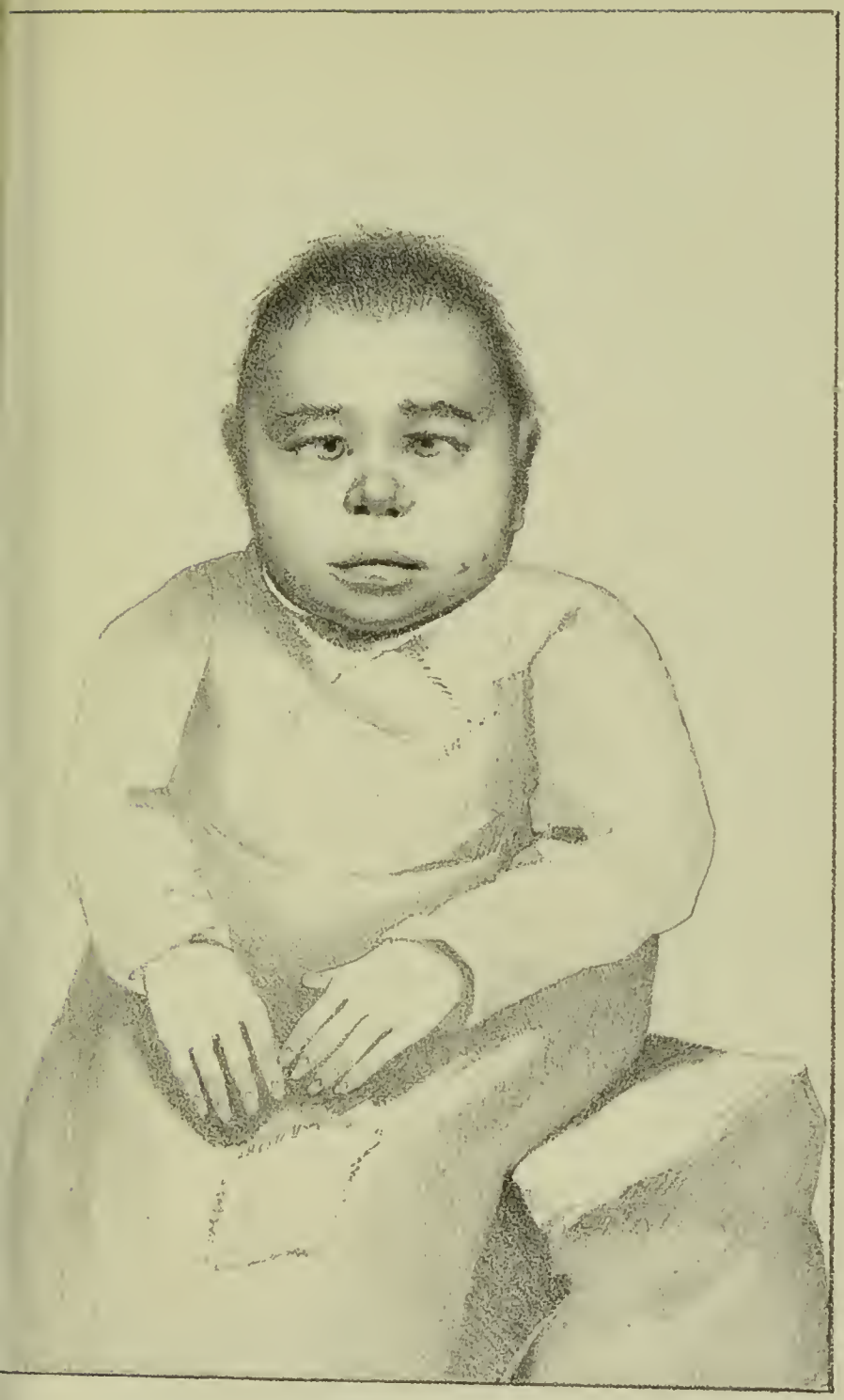
Crétin complet, âgé de vingt-cinq ans. Souvenirs affectifs. Absence de langage. Témoigne quelque intelligence par ses gestes.

PLANCHE V.

Crétin complet, âgé de trente-deux ans, et que sa sœur, non crétine, conduit au conseil de révision.

Nota. Les trois derniers portraits ont été faits d'après nature dans le Valais, et appartiennent à M. le docteur Cerise.

Imp. Lemercier à Paris



Imp Lemercier à Paris.

Imp. Lemercier à Paris

Imp. Lemercier à Paris